



# Høgskulen på Vestlandet

## ØMF190: Bacheloroppgave - Økonomi og administrasjon

ØMF190-MA1-2024-VÅR-FLOWassign

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	29-04-2024 12:00 CEST	<b>Termin:</b>	2024 VÅR
<b>Sluttdato:</b>	13-05-2024 14:00 CEST	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	Bacheloroppgave		
<b>Flowkode:</b>	203 ØMF190 1 MA1 2024 VÅR		
<b>Intern sensor:</b>	(Anonymisert)		

### Deltaker

<b>Navn:</b>	Hannah Eide Drivenes
<b>Kandidatnr.:</b>	199
<b>HVL-id:</b>	600689@hvl.no

### Informasjon fra deltaker

<b>Antall ord *:</b>	15719
----------------------	-------

**Egenerklæring \*:** Ja  
**Jeg bekrefter at jeg har** Ja  
**registrert**  
**oppgavetittelen på**  
**norsk og engelsk i**  
**StudentWeb og vet at**  
**denne vil stå på**  
**vitnemålet mitt \*:**

### Gruppe

<b>Gruppenavn:</b>	gruppe 10
<b>Gruppenummer:</b>	19
<b>Andre medlemmer i gruppen:</b>	Sofie Gabrielsen Erga, Malin Lundeberg Enger, Inga Ringheim Dybdahl

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min \*

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? \*

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? \*

Nei



Høgskulen  
på Vestlandet

# BACHELOROPPGAVE

En intervjustudie om digitaliseringen sin  
påvirkning på regnskapsføreren

An interview study on the impact of digitalization  
on the accountant

Hannah Eide Drivenes, Inga Ringheim Dybdahl, Malin  
Lundeberg Enger og Sofie Gabrielsen Erga

ØMF190 Bacheloroppgave- Økonomi og administrasjon

FTMS / Handelshøyskolen HVL / Fordypning i regnskap og skatt

Veileder: Lene Solli og Carmen Olsen

Innleveringsdato: 13.05.2024

Vi bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Innledning</b> .....	<b>7</b>
1.1 Bakgrunn for valg av problemstilling og tema.....	7
1.2 Oppgaven sin struktur .....	8
1.3 Avgrensing .....	8
<b>2. Teori</b> .....	<b>9</b>
2.1 Hva er digitalisering?.....	9
2.1.2 utfordringer ved digitalisering .....	11
2.2 Kunstig intelligens.....	12
2.2.1 utfordringer ved kunstig intelligens.....	14
2.3 ERP-system .....	15
2.4 Regnskapsføreren – oppgaver og rolle .....	15
<b>3. Metode</b> .....	<b>18</b>
3.1 Valg av metode.....	18
3.2 Datainnsamling .....	18
3.2.1 Utvalgsstrategi .....	18
3.2.2 Uformell intervjuing.....	19
3.2.3 Respondentene.....	21
3.2.4 Forskningsetikk .....	22
3.3 Evaluering av metode .....	22
3.3.1 Reliabilitet .....	22
3.3.2 Validitet.....	23
<b>4. Analyse</b> .....	<b>24</b>
4.1 Koding av intervjudata.....	24
4.1.1 Åpen koding .....	24
4.1.2 Systematisk koding.....	25
4.1.3 Selektiv koding.....	26
4.2 Presentasjon av intervjudata .....	26
4.2.1 Bakgrunn og erfaring som regnskapsfører .....	26
4.2.2 ERP- og regnskapssystemet til regnskapsføreren.....	27
4.2.3 Arbeidsoppgaver før og nå.....	27
4.2.4 Endret rolle .....	29
4.2.5 Kunstig intelligens .....	29
4.2.6 Krav til regnskapsfører .....	30
4.2.7 Holdning til digitalisering .....	31
4.2.8 utfordringer .....	31
4.2.9 Regnskapsfører som døende yrke.....	32
4.3 Drøfting .....	32
4.3.1 Forskningsspørsmål 1.....	32
4.3.2 Forskningsspørsmål 2.....	35
4.3.3 Forskningsspørsmål 3.....	38
<b>5. Konklusjon</b> .....	<b>41</b>

5.1 Konklusjon .....	41
5.2 Studien sin begrensing.....	42
5.3 Videre forskning.....	43
<b>6. Litteraturliste .....</b>	<b>44</b>
<b>7. Appendiks.....</b>	<b>47</b>
Vedlegg 1: Intervjuguide.....	47
Vedlegg 2: Mail til firma .....	48
Vedlegg 3: Samtykkeskjema .....	49
Vedlegg 4: Godkjenning av SIKT .....	52
Figur 1 Sammenhengene mellom sentrale begreper.....	10
Figur 2 Eksempel på åpen koding .....	25
Figur 3 Eksempel på systematisk koding.....	25
Figur 4 Eksempel på selektiv koding .....	26
Tabell 1 Oversikt over respondentene .....	21

## Bacheloroppgave / Hovedprosjekt

### Referanseside: Institutt for økonomi og administrasjon - Campus Bergen

<i>Tittel (norsk og engelsk):</i> Hvordan har digitalisering, og derunder kunstig intelligens, påvirket regnskapsføreren?  How has digitalization, including artificial intelligence, impacted the accountant?	<i>Dato:</i> 13.mai 2024
<i>Forfattere:</i> Hannah Eide Drivenes, Inga Ringheim Dybdahl, Malin Lundeberg Enger og Sofie Gabrielsen Erga	<i>Antall sider u/vedlegg:</i> 37
	<i>Antall sider m/vedlegg:</i> 53
<i>Fordypning:</i> Økadm. Regnskap & Skatt	
<i>Veiledere:</i> Carmen Olsen og Lene Solli	
<i>Evt. Merknader (evt. konfidensiell):</i>	

### *Sammendrag:*

Digitalisering har etablert seg som en uunngåelig og vedvarende utvikling, og har blitt en viktig del av de fleste bransjer, inkludert regnskapsbransjen. Vi synes det er svært interessant hvordan digitaliseringen har påvirket regnskapsføreren, og har dermed forsøkt å belyse dette gjennom tre forskningsspørsmål:

1. Hvordan har digitale verktøy påvirket regnskapsføreren sine arbeidsoppgaver?
2. Hvilke utfordringer medfører digitalisering og kunstig intelligens for regnskapsbransjen?
3. Hvilke nye krav stilles til kompetansen til en regnskapsfører?

Vi har gjennom en kvalitativ metode hentet inn informasjon om temaet. Med hensikt om å få en helhetlig forståelse av påvirkningen digitalisering har hatt, har vi gjennomført uformelle intervjuer med fem regnskapsførere fra forskjellige virksomheter.

De viktigste funnene i oppgaven vår er digitaliseringen sin effektivisering av regnskapsføreren sine arbeidsoppgaver, som har resultert i frigjort tid. Det er derimot uenighet blant respondentene om hvordan den frigjorte tiden skal utnyttes. Likevel er alle enige om at de digitale verktøyene har vært et nyttig hjelpemiddel for dem i sin jobbhverdag. De påpeker viktigheten av å gi tillit, men samtidig være kritisk. Dersom de gir de digitale verktøyene for mye tillit, kan det oppstå alvorlige konsekvenser som blant annet cyberkriminalitet eller feilbehandling av systemene. Uavhengig av de digitale verktøyene, er kunnskapen om regnskap og skatt uerstattelig, noe som gjør at de tradisjonelle fagkunnskapene fortsatt står sentralt.

Vi mener oppgaven vår kan bidra til å gi en overordnet innsikt på hvordan digitaliseringen har påvirket regnskapsføreren, noe som kan åpne opp for mer omfattende forskning av spesifikke temaer på området.

### *Stikkord:*

Digitalisering	Regnskapsfører	Kunstig Intelligens
----------------	----------------	---------------------

*Abstract:*

Digitalization has established itself as an inevitable and ongoing development, and has become an important part of most industries, including the accounting industry. We find it vastly interesting how digitalization has affected the accountant, and thus tried to illustrate this through three research questions:

1. In what way have digital tools affected the tasks of the accountant?
2. What challenges does digitalization and artificial intelligence entail for the accounting industry?
3. What new requirements are placed on the competence of an accountant.

We have gathered information about the topic through a qualitative method. With the intention of gaining an overall understanding of the impact digitalization has had, we have conducted informal interviews with five accountants from different businesses.

The most important findings in our study are how digitalization has made the accountants tasks more efficient, which had resulted in freed up time. On the other hand, there is disagreement among the respondents about how this time should be utilized. Nevertheless, everyone agrees that the digital tools have been a useful aid for them in their everyday work. They point out the importance of trusting, while also being critical. If they place too much trust in the digital tools, serious consequences can arise such as cybercrime or mishandling of the systems. Regardless of the digital tools, the knowledge of accounting and taxing is irreplaceable, which implies that the traditional expertise is still central.

We believe our thesis can contribute to providing an overall insight into how digitalization has affected the accountant, which can open up for more extensive research into more specific topics on the subject field.

*Keywords:*

Digitalization	Accountant	Artificial Intelligence
----------------	------------	-------------------------



## Forord

Det er med stor glede og takknemlighet at vi presenterer denne oppgaven som en avslutning på vår bachelorutdanning innen økonomi og administrasjon med fordypning i regnskap og skatt. Vi har lært mye av denne oppgaven, og er takknemlig for å ha fått muligheten til å sette oss inn i et tema som er så relevant for vårt kommende arbeidsliv.

Først og fremst vil vi takke veilederne våre, Lene Solli og Carmen Olsen, for deres veiledning og innsikt gjennom hele prosessen. Vi må også takke Høgskulen på Vestlandet for tre lærerike år, noe som har gitt oss et godt grunnlag for arbeidslivet. Videre må vi takke respondentene som var villige til å delta i intervjuene, samt dele deres innsikt og perspektiv omkring oppgavens tema. Oppgaven hadde vært langt mindre verdifull uten deres bidrag. Til slutt vil vi takke hverandre for godt samarbeid gjennom hele semestret, slik at vi kan levere en oppgave vi alle er fornøyd med.

Vi håper denne oppgaven kan være til nytte for andre som interesserer seg for digitalisering av regnskap, og at den kan bidra til videre forskning og diskusjon innen fagfeltet.

Takk.

# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn for valg av problemstilling og tema

Tiden vi står ovenfor i dag er sterkt preget av digitalisering, noe vi har fått høre kommer til å overta arbeidsoppgavene til en regnskapsfører. Når det gjelder dette, har Fiken blitt sett på som en stor konkurrent til regnskapsføreren. Dette er på grunnlag av at de på sin nettside skriver følgende: «Regnskap er enklere enn du tror. Med Fiken klarer du det selv!» (Fiken, u.å.). I dette ligger det at enhver kan gjøre jobben til en regnskapsfører, noe som kan bety slutten for den tradisjonelle regnskapsføreren.

Samtidig har også fremveksten av kunstig intelligens vært med på å revolusjonere de tradisjonelle arbeids- og tenkemåtene. Det har dermed blitt åpnet opp for en helt ny verden, også for regnskapsbransjen. Deriblant har det blitt utviklet programmer for håndtering av inngående faktura, noe som per dags dato er en stor del av regnskapsføreren sitt arbeid. Dette er enda et argument for at regnskapsføreren sin rolle kommer til å dø ut, samt at arbeidsoppgavene vil bli fullstendig overtatt av digitale verktøy.

Etter endt utdanning ønsker flere av oss i bachelorgruppen å jobbe som regnskapsførere, men det er derimot lite fristende å jobbe innenfor et yrke som flere tror kommer til å dø ut. Hovedgrunnen til at vi ønsket å forske nærmere på dette temaet var på grunnlag av dette, spesielt med hensyn til at digitalisering og kunstig intelligens er kommet for å bli. Vår hypotese er derimot at arbeidshverdagen til en regnskapsfører er vesentlig endret grunnet digitale verktøy, noe vi anser som positivt.

Likevel tok vi utgangspunkt i påstanden «*Digitalisering har gjort at regnskapsyrket er døende*», og formulerte følgende problemstilling:

*«Hvordan har digitalisering, og derunder kunstig intelligens, påvirket regnskapsføreren?».*

For å enklere og mer systematisk kunne besvare problemstillingen har vi utviklet tre forskningsspørsmål:

1. Hvordan har digitale verktøy påvirket regnskapsføreren sine arbeidsoppgaver?
2. Hvilke utfordringer medfører digitalisering og kunstig intelligens for regnskapsbransjen?
3. Hvilke nye krav stilles til kompetansen til en regnskapsfører?

## 1.2 Oppgaven sin struktur

Først vil vi presentere relevant teori om digitalisering, kunstig intelligens og regnskapsføreren sine oppgaver og rolle. Deretter vil vi i neste del gjøre rede for hvilken metode vi har benyttet oss av, samt gi en detaljert beskrivelse av de ulike stegene i prosessen. I kapittel fire vil vi innledningsvis presentere funnene i forskningen vår, for så å drøfte dem i lys av teorien vår. Den siste delen av oppgaven omfatter en konklusjon på problemstillingen vår, studien sin begrensning, samt spørsmål som kan være relevant for videre forskning på området.

## 1.3 Avgrensning

Regnskapsbransjen er en stor og omfattende bransje, og vi har dermed vært nødt til å begrense oss. Problemstillingen vår tar utgangspunkt i norske regnskapsførere, og vi har således avgrenset oss mot utenlandske. Videre ønsket vi å få et innsyn i hvordan regnskapsføreren sine oppgaver, samt rollen som helhet, har blitt påvirket.

Kildene vi har benyttet oss av er utgitt mellom 2014 og 2024, og er dermed ikke eldre enn ti år. Dette har vi gjort med hensikten om å benytte oss av informasjon som er oppdatert og relevant. Ettersom digitalisering og kunstig intelligens har utviklet seg mye de siste årene, har vi lagt størst vekt på de nyeste kildene. Fagfeltet er i stadig endring og det er derfor spesielt viktig at kildene er oppdatert med ny teori på området. Likevel så vi nødvendigheten av å benytte oss av litt eldre kilder for å kunne se på utviklingen som har preget regnskapsføreren.

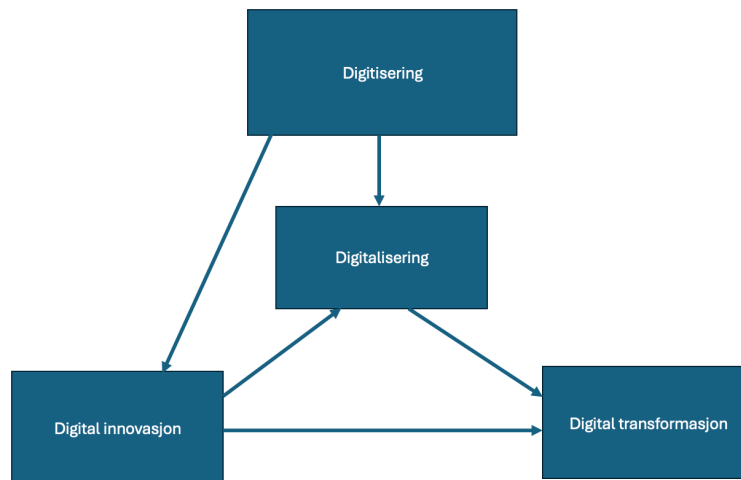
## 2. Teori

I dette kapitlet skal vi presentere teori omkring oppgaven sitt tema ved hjelp av forskningsartikler, fagbøker og andre relevante kilder. Formålet er å presentere teorigrunnet som allerede eksisterer for vår problemstilling. Først skal vi presentere sentrale begreper som «digitalisering» og «kunstig intelligens», samt se på utfordringer som kan følge av disse fenomenene. Deretter skal vi redegjøre for hva ERP-systemer er, før vi avslutningsvis skal beskrive regnskapsføreren sin rolle inkludert arbeidsoppgaver, kompetanse og ansvar.

### 2.1 Hva er digitalisering?

Alle deler av samfunnet er til en viss grad påvirket av digitalisering, og vi kan nå si at vi lever i et digitalisert samfunn. Begrepet «digitalisering» brukes forskjellig på ulike fagområder, og har vært i stor utvikling gjennom årene (Pettersen, 2018). Selve begrepet oppstod på midten av 1900-tallet og var relatert til utviklingen av de første elektroniske datamaskinene (Busch, 2021). Denne utviklingen fant sted i perioden vi i dag kaller «den tredje industrielle revolusjonen», der digitalisering og automatisering var de viktigste kjennetegnene (Heggernes, 2020, s. 44, 45). I utgangspunktet ble begrepet «digitalisering» kun brukt om tallgenering, altså omformingen av analog informasjon til digitale tallstørrelser (Busch, 2021). Utviklingen av digitaliseringen har gjort at vi i dag sitter igjen med flere definisjoner som er noe bredere enn den overnevnte.

Vi skiller mellom begrepene «digitalisering», «digitisering», «digital innovasjon» og «digital transformasjon». Som illustrert i figur 1 har begrepene noen fellestrekk og er nært tilknyttet hverandre, men de har ulik betydning. Digitisering er i dag definert som «*det å omgjøre data fra et analogt (ikke-digitalt) format til et digitalt format*» (Iden et al., 2022, s. 19). Dette er en forutsetning for de andre fenomenene. Digital innovasjon går ut på å utvikle noe helt nytt ved å ta i bruk digital teknologi, mens digital transformasjon er et resultat av flere digitaliseringstiltak (2022, s. 19, 20). Digital innovasjon kan benyttes i digitaliseringsprosjekter, og digital innovasjon og digitaliseringen kan over tid utvikle seg til digital transformasjon (2022, s. 20). Vi vil begrense oss til å se på digitalisering.



Figur 1 Sammenhengene mellom sentrale begreper

Boken *Digitaliseringsledelse* har definert digitalisering som «[...] å integrere digital teknologi i en arbeidsprosess, produkt eller tjeneste, slik at det vi integrerer teknologien i, endrer karakter» (Iden et al., 2022, s. 19). Videre presenterer boken tre former for digitalisering. Den første er digitalisering av arbeidsprosesser, som går ut på å forbedre prosesser i en virksomhet ved hjelp av digitalisering. De to andre er digitalisering av produkter og digitalisering av tjenester (2022, s. 37). Imidlertid fokuserer vi kun på digitalisering av arbeidsprosesser, og vil derfor ikke gå i dybden på de andre formene. Fram til nå har vi presentert en generell definisjon av digitalisering, men ettersom det er et omfattende begrep, vil vi således presentere noen flere definisjoner.

Regjeringen sin definisjon er som følgende: «*Digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre. Det handler om å tilby nye og bedre tjenester, som er enkle å bruke, effektive, og pålitelige*» (Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet, 2014). Her blir det lagt vekt på at digitalisering er positivt, ved at teknologi blir benyttet for å forbedre og forenkle prosesser. Videre blir det lagt til grunn at digitalisering også bidrar til økt verdiskaping, innovasjon og produktivitet (Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet, 2014).

I 2017 publiserte Espen Andersen og Ragnvald Sannes en artikkel som omhandlet digitalisering. Her definerte de digitalisering som «[...] transformasjonen fra at IT er et støtteverktøy i virksomheten til at det er en del av dens DNA. Det betyr at forretningsmodell og -praksis samt organisasjon og prosesser er designet for å utnytte dagens og morgendagens teknologi» (Andersen & Sannes, 2017). Andersen & Sannes legger til grunn at definisjonen bygger på flere andre definisjoner, noe som gjør det sentralt å tydeliggjøre tre elementer. Elementene er begrepet teknologi, hva det vil si å være del av en organisasjon sitt DNA, og hva det vil si å være i stand til å utnytte morgendagens teknologi (Andersen

& Sannes, 2017). Dette er derimot noe vi ikke vil se nærmere på da dette ikke er relevant for vår forskning.

Ettersom det eksisterer flere ulike definisjoner på digitalisering, er vi nødt til å konkretisere hvilken vi vil benytte videre i oppgaven. Definisjonen fra 1900-tallet er utelukket ettersom den er for lite omfattende, samtidig som den heller definerer det vi i dag betegner som «digitisering». Videre tar Andersen & Sannes utgangspunkt i hele organisasjonen, noe som er utenfor det vi skal forske på. Når det gjelder definisjonen fra boken *Digitaliseringsledelse*, legger den mer vekt på endringselementet i digitaliseringen heller enn forbedringselementet. Vi kommer dermed til å benytte Regjeringen sin definisjon, da den egner seg best for vår oppgave og problemstilling.

Digitalisering, og derunder digitale verktøy, har hatt stor innvirkning på arbeidsdagen til regnskapsførere. Dette inkluderer blant annet kunstig intelligens, ERP-systemer og andre digitale hjelpemidler. Vi skal se nærmere på disse hjelpemidlene, men først skal vi se på noen utfordringer som kan følge av digitalisering.

### 2.1.2 Utfordringer ved digitalisering

Selv om digitaliseringen har ført med seg flere fordeler og muligheter, har det også ført med seg utfordringer vi ikke hadde tidligere (SINTEF, u.å.). Vi skal videre gjøre rede for utfordringer som implementeringsproblemer, dårlig opplæring, holdninger og cyberkriminalitet.

Digitalisering har allerede i stor grad blitt tatt i bruk på de fleste områder, inkludert i regnskapsbransjen. Likevel implementeres det stadig nye digitale systemer, og i denne fasen kan det oppstå flere utfordringer. En av utfordringene kan være at det ikke er avklart på forhånd hvem som innehar ansvaret, og hva dette vil innebære (Iden et al., 2022, s. 43). Dette kan medføre at den som blir utpekt til å være ansvarlig, ikke er forberedt eller ønsker dette, noe som således kan hindre implementeringen sin fulle gevinst (2022, s. 44). Videre er det også vist til at det kan oppstå utfordringer rundt det å avsette ressurser til innføringen av digitaliseringen. Dette kan ofte være et problem for bedrifter med mindre kapasitet eller for de som undervurderer behovet for hva en endring krever (2022, s. 44).

Ved siden av problemer i implementeringsfasen, kan digitalisering også skape utfordringer i bruksfasen. Her er i hovedsak utfordringen at systemene som er innført ikke blir brukt som de skal.

Dette kan være en følge av dårlig opplæring, eller at løsninger har feil og mangler (Iden et al., 2022, s. 43). I bruksfasen er det også en stor utfordring at de ansatte ikke er tilpasningsdyktige. Dette vil si at de ansatte har fått tilstrekkelig med opplæring, men heller velger å benytte seg av tidligere løsninger (2022, s. 44).

Det er kjent at man ved bruk av digitale løsninger kan bli utsatt for forskjellige former for kriminalitet, også kjent som cyberkriminalitet. Nye teknologier kan bli misbrukt gjennom blant annet utpressing og hvitvasking (Kvigne, 2023). For bedrifter og regnskapsførere kan en åpenbar risiko være at eksterne får urettmessig tilgang til IT-systemene. På denne måten kan de også benytte informasjonen de har hentet fra systemene til å blant annet forfalske fakturaer (Thingbø & Flores, 2017). I tillegg kan eksterne opprette bestillinger som samsvarer med tidligere bestillinger, slik at de passerer gjennom systemene uten menneskelig håndtering (2017). Dette kan resultere i at det blir utbetalt mindre beløp over tid, noe som gjør at de går under radaren, og dermed blir vanskelig å oppdage. En annen effekt av digitalisering er økt eksponering på internett. Eksterne kan da utnytte dette til å få innsikt i forretningshemmelig informasjon som blant annet børssensitiv informasjon (Thingbø & Flores, 2017).

## 2.2 Kunstig intelligens

Teknologien endrer og fornyer seg stadig, noe som har gjort at vi har blitt nødt til å utvikle oss. Denne teknologiske utviklingen som har oppstått har fått navnet «Den fjerde industrielle revolusjon», og ble introdusert for fullt i 2010 (Heggernes, 2023, s. 92). Heggernes forklarer denne revolusjonen som *«nye teknologier som smelter sammen fysiske, digitale og biologiske verdener, som påvirker alle disipliner, økonomier og industrier, og til og med utfordrer hva det vil si å være menneske»* (2023, s. 92). Det som dermed kjennetegner revolusjonen er cyber-fysiske systemer, som kobler sammen flere ulike typer system (2023, s. 92).

En velkjent effekt av den fjerde industrielle revolusjonen er kunstig intelligens, som er IT-applikasjoner som kan sanse, forstå, handle og lære (Kolbjørnsrud, 2017). Med andre ord er det teknologi som er intelligent ved at den justerer egen aktivitet (Tidemann, 2024). Det er lett å tenke at kunstig intelligens har kommet nylig på grunn av utviklingen av ChatGPT og lignende programmer, men kunstig intelligens har eksistert lenge. Allerede på 1930-tallet eksisterte det maskiner som kunne gjenkjenne trykk, i tillegg til at det senere kom dataprogrammer som kunne oversette tekst til tale (Heggernes, 2023, s. 176).

Kunstig intelligens har blitt utviklet gjennom teknologiske nyvinninger fra 1960-tallet og frem til i dag (Heggernes, 2023, s. 176). I dag har utviklingen kommet så langt at kunstig intelligens har muligheten til å lære fra erfaringer, trekke slutninger, forstå naturlig språk og gjenkjenne bilde og tale (Regnskap Norge, 2024). I regnskapsbransjen har kunstig intelligens åpnet opp for automatisering av repetitive oppgaver, forbedret datakvalitet, samt forenklet prediktiv analyse (Borgi & Alessa, 2023). Videre kan kunstig intelligens også hjelpe å effektivt vurdere dokumenter ved å oppdage avvik og evaluere risiko. På dette grunnlaget kan det sies at kunstig intelligens er revolusjonerende.

Det skilles gjerne mellom generell og spesifikk, også kalt smal, kunstig intelligens (Heggernes, 2023, s. 177). Heggernes definerer den generelle formen som en «*utstrakt evne til å tilpasse seg endringer i mål eller omgivelser, som kan overføre kunnskap fra et område til bruk i en annen kontekst*» (2023, s. 177) (Goertzel, 2014). Denne kan sammenlignes med menneskelig intelligens, og er noe vi er langt ifra å ha i dag. Den spesifikke kunstige intelligensen har derimot et strengt definert bruksområde, med klare regler. Vi definerer den som «*systemer som viser spesifikk «intelligent» adferd i spesifikke situasjoner*» (Heggernes, 2023, s. 177) (Kurzweil, 2005). Det er denne formen som er mest brukt i dag (Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet, 2020). Eksempler på spesifikk kunstig intelligens fra hverdagen er Google Home, selvkjørende biler og Siri på Apple-produkter (Heggernes, 2023, s. 178).

Maskinlæring er en viktig underkategori av kunstig intelligens, og viser til systemer som lærer (Tidemann, 2024). Heggernes definerer maskinlæring som «*programvare som bruker erfaring for å forbedre ytelse eller å gi nøyaktige predikasjoner*» (Heggernes, 2023, s. 178). Dette vil si at maskinen kan hjelpe å gjenkjenne og benytte seg av mønstre, for å deretter utlede algoritmer. Maskinen kan videre forbedre seg enten basert på tilbakemeldinger eller ved egen læring (2023, s. 178).

Slik læring ved kunstig intelligens kan følgelig skje på tre ulike måter: veiledet, ikke-veiledet og forsterkende læring (Regnskap Norge, 2024). Veiledet læring er den vanligste tilnærmingen, som tar for seg gjenkjenning av bilder, lyd og ord (Burgess, 2018, s. 7). Det sentrale ved denne typen læring er at systemet er trent opp ved hjelp av store mengder data. Maskinen lærer hva som er egenskapene til enkelte objekter, samtidig som den lærer underveis ved hjelp av tilbakemeldinger. Videre er ikke-veiledet læring en tilnærming der maskinen starter med et stort datasett uten at problemet er definert innledningsvis (Burgess, 2018, s. 7). Her lærer maskinen seg selv opp ved at den oppdager mønstre i dataene, før den avgjør hva den blir presentert for (2018, s. 7). Fordelen med ikke-veiledet læring er at den som bruker maskinen ikke trenger å vite hva den leter etter, fordi alt arbeidet blir utført av maskinen (2018, s. 7). Siste formen for maskinlæring er forsterket læring. Denne måten tar



utgangspunkt i ikke-veiledet læring, men for at maskinen skal forbedres krever den tilbakemelding fra en bruker eller en operatør (Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet, 2020).

### 2.2.1 utfordringer ved kunstig intelligens

På samme grunnlag som digitalisering, kan også kunstig intelligens by på utfordringer. Generelt kan utfordringer oppstå fordi vi legger for mye tillit og tro på svarene og løsningene som kunstig intelligens gir oss. Dermed er det alltid viktig å være bevisst på at det er snakk om maskiner og teknologi, noe som alltid kan ha en feil ved seg.

Maskiner mangler tre viktige egenskaper som mennesker har, noe som kan være en årsak til utfordringer. Disse tre egenskapene er kreativitet, evnen til å se komplekse sammenhenger og empati (Regnskap Norge, 2024). For det første kan ikke maskiner være kreative, altså finne på noe nytt, ettersom de kun gjør det de er lært opp til. De kan heller ikke finne løsninger og svar på egenhånd, siden de mangler evnen til å se komplekse sammenhenger. Empati defineres som «*evnen til å oppdage og erkjenne andres følelser og tanker*», samt sette seg inn i hvordan andre opplever en situasjon (Svartdal & Blystad, 2022). En maskin har ikke egne følelser, og vil dermed ikke kunne ha empati.

I en forskningsartikkel publisert i *Science Direct*, ble det gjennomført 47 intervjuer hvor de analyserte etiske innvirkninger av kunstig intelligens i ledelsesregnskap (Zhang et al., 2023). Funnene viste at flere bekymret seg for resultatene av at mindre kompetente regnskapsførere benyttet seg av kunstig intelligens. Det vises til at de har for lite kunnskap på fagfeltet, noe som kan resultere i at de vier for mye tillit til maskinene. Studiet pekte på hvordan det kan føre til skjevheter og villedende informasjon dersom brukerne ikke vet om informasjonen samsvarer med realiteten (Zhang et al., 2023).

Videre i artikkelen ble det også vist til at utfordringer kan være manglende kunnskap rundt bruken av kunstig intelligens (Zhang et al., 2023). Det er en vanlig utfordring som generelt følger av digitale systemer, men ettersom det er et nyere virkemiddel, vil det være færre som har kunnskap på dette området. Det kan også være viktig å bemerke seg at kunstig intelligens ofte har avanserte algoritmer, noe som kan være utfordrende for ansatte med mindre teknologisk kompetanse (Zhang et al., 2023). På grunn av utviklingen av omfattende systemer, er det enda viktigere med denne teknologiske kompetansen. I neste delkapittel skal vi se nærmere på slike systemer.

## 2.3 ERP-system

Alle virksomheter består av flere forretningsområder som krever ulike systemer. Et *Enterprise Resource Planning system* (ERP-system) er et verktøy som benyttes for å binde alle de uavhengige systemene, for eksempel logistikk og markedsføring, opp mot kjernevirksomheten (Olsen, 2019). På denne måten legges det til rette for intern deling av informasjon, samt effektive forretningsprosesser. ERP-system er et av de eldste segmentene innenfor forretningsystemer, og har eksistert siden 1980-tallet (Heggernes, 2023, s. 292). Systemene har derimot hatt en stor utvikling siden de oppstod, og kan nå være skybaserte, samt benytte kunstig intelligens og maskinlæring (SAP, u.å.). Det at et ERP-system er skybasert vil si at det finnes i en nettsky i forhold til på en server installert hos bedriften (Heggernes, 2023, s. 297). Fordeler med å installere et ERP-system i nettskyen er blant annet reduserte kostnader, samt generelle forbedringer på system og mobilitet (2023, s. 297). Det eksisterer flere ulike tilbydere av ERP-systemer, der to store leverandører er Visma og Tripletex. Felles for alle aktører er at de skal kunne tilby et skreddersydd system som dekker bedriften sitt behov for databehandling (Heggernes, 2023, s. 293).

Et regnskapssystem leveres som oftest som en standardmodul i ERP-systemet til virksomheten. En vanlig definisjon av regnskapssystem er «[...] *de prosedyrer, registre, dokumenter og rutiner som er etablert for å behandle, lagre og rapportere resultatene av transaksjoner og øvrige disposisjoner, og for å gi en oversikt over foretakets eiendeler og forpliktelser*» (Moen & Havstein, 2017, s. 183). Slike systemer blir blant annet brukt til å kontere billag, noe som gjør at billagene blir ført på rette kontoer, og saldoer vil bli oppdatert (Heggernes, 2023, s. 301). Videre genererer regnskapssystemet standardrapporter som blant annet balanse og resultat, men i noen tilfeller kan virksomheter gjennom regnskapssystemet også lage egne rapporter (Heggernes, 2023, s. 301).

## 2.4 Regnskapsføreren – oppgaver og rolle

Som nevnt ovenfor, kan digitalisering bli brukt for å automatisere arbeidsprosesser, noe som kan føre til økt effektivitet. Denne effektiviseringen kan også påvirke regnskapsføreren sin rolle, og dette er noe vi ønsker å se nærmere på. I dette delkapittelet vil vi dermed presentere det teorigrunnlaget som allerede eksisterer på området.

Regnskapsførere er en sentral ressurs i alle bedrifter. Arbeidet kan bestå av mange ulike oppgaver, noe som ofte varierer etter hvilken bedrift man jobber i. Oppgavene kan inkludere alt fra rådgivning, fakturering og betaling av regninger, men regnskapsføreren sin viktigste oppgave er å hjelpe til med

regnskapet, noe som er lovpålagt for regnskapspliktige å føre, jf. (*Regnskapsloven—Rskl*, u.å., § 3-1 (1)) (Utdanning.no, 2022). Videre stilles det strenge krav og lover til hva regnskapet skal inneholde og hvordan det skal bygges opp, noe som viser hvor viktig regnskapsføreren er for virksomheten. De siste årene har regnskapsplikten også fått et bredere omfang, blant annet på grunn av nye krav om bærekraftsrapportering og ny lov om hvitvasking. Dette har vært med på å gi regnskapsføreren flere oppgaver.

I forskningsartikkelen «Økonomiavdelingen digitaliseres – hvordan håndtere den nye risikoen dette medfører?» blir det vist til at en generell økonomifunksjon i hovedsak har tre oppgaver (Thingbø & Flores, 2017). Første oppgaven er det de fleste tenker på når ordet økonomi blir nevnt, nemlig det å håndtere pengene til en bedrift. Videre er de to andre oppgavene som blir vist til å utarbeide analyser og rapportere resultater, i tillegg til å sikre at lover og krav blir etterlevd (Thingbø & Flores, 2017). Den siste oppgaven er særlig viktig for en økonom, og derunder en regnskapsfører, da kravene som loven stiller er strenge.

1.januar 2023 tredde det i kraft en ny lov spesielt for regnskapsførere. Dette er regnskapsførerloven, som påpeker at alle autoriserte regnskapsførere nå skal få tittelen statsautorisert (Opsahl, 2022). Det følger av denne loven at ethvert regnskapsoppdrag skal bli utført i henhold til lov og god regnskapsføringsskikk (GRFS) (Opsahl, 2023). Det er lovpålagt at alle som er bokføringspliktige har et elektronisk regnskapssystem, dersom man har mer enn 600 bilag i året (Norsk regnskapsstiftelse, 2015). Dette tar oss videre inn på hva digitalisering har med regnskapsførere å gjøre. Man kan nå automatisere de oppgavene som er forutsigbare og rutinemessige, slik at regnskapsføreren kan være mer som et kontrollerende ledd for maskinen sitt arbeid.

I en forskningsartikkel om digitalisering av regnskapsyrket, konkluderte forfatteren med at regnskapsføreren sin rolle er endret (Knudsen, 2020). Han påstod at regnskapsføreren i den digitale tidsalderen har gått fra «en mann med tall» til en person som tenker analytisk og har evnen til å tolke dataen. Dermed jobber ikke regnskapsførere lenger kun med å utarbeide regnskapet, men også med å oppdage mulige feil som blant annet kan følge av programmeringsfeil (Knudsen, 2020). Dersom regnskapsføreren må korrigere feil maskinen har utført, vil dette da fungere som veiledende læring innenfor kunstig intelligens.

En regnskapsfører benytter ikke bare kunstig intelligens til å korrigere feil som maskiner utfører. Dette er et fenomen som allerede har eksistert i regnskapsbransjen i lengre tid. Her har det vært i bruk i alt fra behandling av inngående faktura og lignende, til et nyligere bruksområde rundt

bærekraftsrapportering (Ellefsen, 2022). Et verktøy som kan brukes ved behandling av inngående faktura er Semine. Det er et softwareprogram som anvender robotteknologi, kunstig intelligens og maskinlæring for å standardisere og strukturere data i en inngående faktura (Amesto AccountHouse, u.å.). Fordelen med Semine er at den kan integreres mot de mest vanlige ERP-systemene, regnskapsplattformene, og økonomisystemene (Semine, u.å.).

## 3. Metode

I dette kapitlet presenteres metoden for forskningen vår. Først i kapitlet vil vi gi en beskrivelse av hvilken metode som ble benyttet, samt en gjennomgang av fremgangsmåte for datainnsamlingen. Deretter vil vi diskutere begrunnelsen for valgene vi tok, samt vurdere eventuelle styrker og svakheter. Dette gjøres med sikte på å gi leserne tillit til studien sin validitet og reliabilitet, samtidig som det gir et solid grunnlag for tolkning av resultatene.

### 3.1 Valg av metode

Samfunnsvitenskap omfatter forskning omkring mennesker i ulike typer samfunn, men også samfunnet som en helhet (Grønmo, 2016, s. 18). De ulike metodene skal gi oss retningslinjer for hvordan man skal danne kunnskap og teorier om mennesker og samfunnet. Vi skiller mellom to metoder for innsamling av data, kvantitativ og kvalitativ, eller en eventuell kombinasjon av disse. Hvilken metode som egner seg, avhenger av problemstillingen og tidligere forskning på området.

Kvantitativ metode består av data uttrykt i form av tall, og undersøker mange enheter, men med få variabler (Grønmo, 2016, s. 22). Slike metoder kan benyttes for å teste ulike hypoteser og teorier (2016, s. 100). Vi har benyttet oss av en kvalitativ metode, hvor man undersøker få enheter med mange variabler (2016, s. 22). På denne måten vil vi kunne gå mer i dybden, samt utvikle en bredere forståelse for temaene som undersøkes.

### 3.2 Datainnsamling

#### 3.2.1 Utvalgsstrategi

I forkant av datainnsamlingen måtte det utvikles en utvalgsstrategi for å avgjøre hvilke og hvor mange enheter vi skulle ta kontakt med. Basert på problemstillingen vår bestod populasjonen, altså de enhetene problemstillingen gjelder for, av alle norske regnskapsførere (Grønmo, 2016, s. 98). Vi har benyttet oss av strategisk utvelgning. Enhetene er dermed ikke valgt tilfeldig, men heller valgt basert på vurderinger av hva som er mest relevant for vårt analytiske formål (2016, s. 102). Dette gjorde vi med sikte på en teoretisk generalisering, som omfatter å utvikle teorier eller en helhetlig forståelse som antas å gjelde for hele universet (2016, s. 446). Ettersom vi ønsket å se endringene til regnskapsføreren, har vi siktet oss inn på personer som har jobbet med regnskap i minst 10 år. Det var vanskelig å få nok respondenter med denne bakgrunnen til å delta, så vi har også en respondent med litt mindre arbeidserfaring, men som likevel hadde relevante bidrag.

I første omgang sendte vi ut forespørslers til regnskapsførere i bedrifter vi kjente til. Da sendte vi e-post, jf. vedlegg 2, til syv ulike bedrifter, hvor to av dem svarte, men begge takket nei. Videre sendte vi e-post til to regnskapsførere vi kjente til, hvor begge takket ja til å delta. En av regnskapsførerne anbefalte oss i tillegg videre til et annet firma som også ønsket å delta. På dette tidspunktet kunne vi ikke gjennomføre intervjuene fortløpende, da vi ventet på godkjenning fra SIKT. I denne perioden kom vi over et fjerde intervjuobjekt, da vedkommende holdt et foredrag vi deltok på ettersom det hadde relevans for oppgaven vår. Hen takket ja, noe som gjorde at vi var oppe i fire intervjuobjekter.

Vi tok deretter kontakt med to bedrifter som vi fikk anbefalt av medelever, og som kunne være aktuelle for oppgaven vår. Disse bedriftene svarte dessverre ikke. Etter intervjuene var satt i gang, fikk vi svar fra en av de første bedriftene vi kontaktet, der de videresendte oss til et aktuelt intervjuobjekt. Vi tok derfor kontakt med vedkommende, hvor hen ønsket å stille. Dermed endte vi til slutt opp med fem intervjuobjekter til oppgaven vår.

Det kan være mange grunner til at flere ikke svarte eller meldte avslag. En av bedriftene hadde allerede et samarbeid med andre skoler, mens en annen sa de ikke hadde kapasitet til å delta. Årsaken til at noen bedrifter ikke har svart kan ha sitt grunnlag i at dette er den travleste tiden på året for regnskapsførere.

For å vurdere om antallet utvalgsenheter var tilstrekkelig, vurderte vi om det ville tilegne oss noe ny relevant informasjon dersom vi tilførte flere enheter. Hvis tilførselen av flere enheter ikke tilegner oss noe ny informasjon, vil det si at vi har nådd det teoretiske metningspunktet (Grønmo, 2016, s. 104). Hvor stort utvalget må være før det teoretiske metningspunktet nås, avhenger av hvor omfattende og kompleks forholdene man undersøker er. Ettersom vi har en relativt overordnet problemstilling, kunne det vært relevant å få innsikt fra flere respondenter. Likevel opplevde vi at den siste respondenten bekreftet det som allerede hadde blitt sagt, og at det ikke ville gitt oss så mye ny informasjon å inkludere en sjettenhet.

### 3.2.2 Uformell intervjuing

Vi benyttet oss av uformell intervjuing for å belyse problemstillingen vår. Dette gikk ut på at vi stilte spørsmål til respondentene i form av en fleksibel samtale (Grønmo, 2016, s. 104). Selv om intervjuet skulle foregå som en fleksibel samtale, var vi nødt til å utforme en intervjuguide, jf. vedlegg 1, på forhånd. Dette ble gjort for å klargjøre temaene for samtalen og for å sørge for tilstrekkelig

informasjon, samtidig som den skulle være generell nok til at intervjuet kunne gjennomføres på en fleksibel måte (2016, s. 168).

Vi valgte å ikke sende intervjuguiden på forhånd, noe som kunne medføre både fordeler og ulemper. En fordel kan ha vært at vi fikk mer genuine svar, som hverken ble forhåndsdefinert eller diskutert med kollegaer. På en annen side kunne dette ha ført til at de ikke klarte å gi utfyllende svar på alle områder ettersom de ikke var forberedt. For å minimere ulempene dette medførte, valgte vi å ettersende intervjuguiden, slik at de kunne komme med mer utfyllende informasjon på områder der de hadde mer å tilføye. I tillegg åpnet vi for at respondentene kunne komme med annen relevant informasjon avslutningsvis i intervjuet.

I forkant av datainnsamlingen var vi nødt til å forsøke å forutse ulike problemer som kunne oppstå under datainnsamlingen. En viktig utfordring ved uformell intervjuing kan være dårlig kommunikasjon mellom forskeren og respondenten (Grønmo, 2016, s. 172). For å motvirke dette forsøkte vi å skape en god atmosfære og legge til rette for trygg kommunikasjon med respondentene. Vi introduserte oss selv innledningsvis før vi la klare rammer for hvordan intervjuet ville gjennomføres.

### 3.2.2.2 Gjennomføring av intervju

Intervjuene foregikk fra 19.mars til 2.mai. Det var respondentene selv som kunne velge foretrukket tid og sted, noe vi således tok hensyn til. Ettersom de fleste respondentene ikke holdt til i Bergen, ble alle intervjuene gjennomført på Teams. Når det var mulig, var alle gruppe medlemmene til stede. Vi hadde klare roller under intervjuene, der én styrte samtalen, og resten tok notater, samtidig som vi åpnet for at alle kunne komme med oppfølgingsspørsmål der det var relevant. Det var viktig for oss at den som styrte samtalen ikke tok notater, slik at den skulle oppleves som trygg og naturlig for respondentene. I hovedsak varte intervjuene rundt 20-30 minutter, med unntak av ett som varte i en time.

I tillegg til notater tok vi også lyd- og videoopptak av Teams-samtalen, for å forsikre oss at all informasjon ble samlet. Vi så på dette som en fordel for oss, men samtidig kan det også ha påvirket respondentene i en negativ retning. Reaktivitet er når respondentene påvirkes av at de vet at de blir forsket på, og at svarene deretter har blitt påvirket eller viktig informasjon har blitt tilbakeholdt (Grønmo, 2016, s. 21). Vi var klar og tydelig på å informere respondentene våre om at de ville bli tatt opp av, hvor vi også sendte dem et samtykkeskriv, jf. vedlegg 3, i forkant av intervjuet. I dette

skrivet stod alt de trengte å vite, samt at de måtte gi samtykke ved å signere. På denne måten var de altså klar over rammene for intervjuet.

### 3.2.3 Respondentene

Det totale antallet bedrifter vi kontaktet var 13. Vi fikk svar fra syv og endte med fem respondenter. Som nevnt ovenfor, er regnskapsførere inne i sin mest travle periode med tanke på ferdigstilling av årsoppgjør, noe som resulterte i at flere takket nei eller ikke svarte. Likevel følte vi at de respondentene vi fikk tak i, var tilstrekkelige for å innhente datamateriale for problemstillingen vår.

Under i tabell 1, ser vi en oversiktlig tabell over de fem respondentene som ønsket å stille til intervju. For å anonymisere respondentene har de fått tildelt bokstav A-E som vil bli brukt i analysedelen. Videre er informasjon som stilling, bakgrunn og varighet på intervjuet lagt ved for å gi en liten oversikt.

Tabell 1 Oversikt over respondentene

Respondent	Stilling	Bakgrunn	Varighet
A	Direktør for teknologi, innovasjon og bærekraft	Respondenten har jobbet med digitalisering og kunstig intelligens i over 40 år. I dag er hen direktør for teknologi, innovasjon og bærekraft, samt hen ser på virkningen kunstig intelligens har på yrket.	1:01:01
B	Økonomikonsulent	Har jobbet med regnskap i over 30 år, både internt og eksternt. Hen har vært med på utviklingen til et mer digitalisert regnskap.	21:01
C	Regnskapsfører	Er siviløkonom og jobbet i revisjonsbransjen i over 20 år, hvor hen var leder for en regnskapsavdeling. Deretter begynte hen som økonomikonsulent, og jobber nå med regnskap og analyser. Hen har dermed gjennom alle sine år i bransjen vært med på utviklingen av regnskapet.	30:14
D	Statsautorisert Regnskapsfører	Statsautorisert regnskapsfører og eier av egen regnskapsvirksomhet. Hen har i en	26:09



		årrekke jobbet innenfor regnskap for blant annet Skatteetaten, og vært med på flere endringer. I dag jobber hen med utarbeiding av regnskap for sin egen virksomhet, samt for andre kunder.	
E	Statsautorisert Regnskapsfører	Statsautorisert regnskapsfører som har jobbet innenfor regnskap i seks år. Hen jobber nå i en avdeling med mer fokus på teknologi.	26:33

### 3.2.4 Forskningsetikk

Som forskere har vi tatt hensyn til de forskningsetiske normene som gav et godt utgangspunkt for god og ansvarlig forskning (Torp, 2018). Vi sendte inn en søknad til SIKT, noe som sørget for at vi opprettholdt respondentene sine rettigheter til blant annet innsyn, sletting eller anonymisering av personidentifiserende data. Det var flere retningslinjer for hvordan personopplysninger skulle behandles, blant annet for oppbevaring og lagring av data slik at uvedkommende ikke kunne få adgang. Da vi fikk godkjenning fra SIKT, jf. vedlegg 4, sendte vi respondentene samtykkeskjemaet som SIKT påkrevde. Samtykket står i samsvar med Personvernforordningen (*Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven)*—*Lovdata*, u.å., art. 6 nr.1 bokstav a), og respondentene måtte signere dette skjemaet for å kunne delta i studien.

## 3.3 Evaluering av metode

Vi benyttet oss, som tidligere nevnt, av en kvalitativ metode for å besvare problemstillingen vår, der vi innhentet datamateriale gjennom uformelt intervju. For å evaluere dette datamaterialet valgte vi å se på reliabiliteten og validiteten i forskningen.

### 3.3.1 Reliabilitet

Reliabilitet handler om datamaterialet sin pålitelighet. Ved å bruke samme undersøkelsesopplegg ved ulike innsamlinger, skal dataene samsvare med hverandre (Grønmo, 2016, s. 240). Ettersom vi ikke sendte intervjuguiden på forhånd, sikret vi at respondentene kom med personlige meninger. Alle intervjuene tok utgangspunkt i den samme intervjuguiden, noe som sørget for et visst oppsett for innhenting av informasjon. Slik innhentet vi lik informasjon fra alle intervjuobjektene, som således var med på å styrke reliabiliteten til datamaterialet.

### 3.3.2 Validitet

Datamaterialet sin validitet viser til hvor gjeldende den er for problemstillingen man skal undersøke (Grønmo, 2016, s. 241). Da er man nødt til å sørge for at undersøkelsesopplegget er egnet for å samle inn relevant data. Perfekt validitet er ikke mulig å oppnå i samfunnsvitenskapelig studier, men man kan styrke den så godt som mulig gjennom å drøfte undersøkelsesopplegget og datamaterialet systematisk og kritisk (2016, s. 257). Ved å sette oss inn i ulike typer forskningsopplegg, samt kilder som var relevante for problemstillingen sitt tema, utformet vi en egnet intervjuguide basert på dette. Videre forsøkte vi gjennom tett dialog med veileder å avdekke eventuelle svakheter og begrensninger ved undersøkelsesopplegget. Gjennom disse tiltakene forsøkte vi dermed å styrke vår validitet.

## 4. Analyse

Gjennom en strategisk utvelging av respondentene, vil denne delen av oppgaven innrette seg mot en teoretisk generalisering av enhetene som inngår i forskningen (Grønmo, 2016, s. 265). For å overholde en oversiktlig analyse av datamaterialet, vil vi ta utgangspunkt i intervjuguiden vår. Vi har derfor inndelt analysen i tre forskjellige deler for å tydeligere vise funnene våre. I første del viser vi hvordan vi har kodet datamaterialet vårt for å få et godt overblikk for videre analyse. I neste del vil vi gå gjennom funnene våre ved å analysere dem, før de i siste del skal sammenlignes på bakgrunn av oppgaven sin problemstilling, forskningsspørsmål og teori.

### 4.1 Koding av intervjudata

Etter at intervjuene var gjennomført, startet vi med koding av datamaterialet. Ettersom vi har benyttet oss av en kvalitativ metode, vil kodingen bestå av generelle strategier for å avdekke typiske mønstre i datamaterialet (Grønmo, 2016, s. 266). Første del av kodingsprosessen var å transkribere alle intervjuene som ble avholdt, noe vi gjorde for å sikre at all informasjon ble innhentet. Videre presenterer Grønmo tre steg for koding av kvalitative data, som er åpen, systematisk og selektiv (2016, s. 267–270). Vi anvender videre disse stegene for å analysere og finne likheter eller ulikheter i respondentene sine svar. For å illustrere hvordan vi har foretatt denne kodingen, tar vi utgangspunkt i samme intervju spørsmål i alle eksemplene under. Dette spørsmålet er: «*Hvilke holdninger har du til digitalisering? Opplever du at det er noen risikoer knyttet til ny teknologi?*».

#### 4.1.1 Åpen koding

Det første steget er åpen koding, der det viktigste innholdet i datamaterialet identifiseres (Grønmo, 2016, s. 267). Her markerte vi viktige ord eller sitater i respondentene sine besvarelser før vi plasserte dem i et skjema for å få oversikt. Vi gjorde dette enkeltvis for hvert av spørsmålene i intervjuguiden, men vi sørget også for at relevante momenter nevnt på andre tidspunkt ble inkludert. På denne måten fikk vi en enkel oversikt som hjalp oss med å se likheter og ulikheter, som vist i figur 2. Dette tok oss videre til den systematiske kodingen.

Respondent	Stikkord
RA	Absolutt ikke Omskolering Ulike roller Døende for noen individer Mangel på regnskapsførere
RB	Nei Noen må kontrollere Hvitvasking og GDPR
RC	Nei Konsulent Annen rolle/andre oppgaver Revisors oppgaver
RD	Nei I endring Rådgiver Revisors oppgaver
RE	Noen funksjoner er døende Yrket på vei opp Rådgiverrolle Krav til kunnskaper Nei

Figur 2 Eksempel på åpen koding

#### 4.1.2 Systematisk koding

I den systematiske kodingen var det sentralt å samle alle svarene med felles egenskaper (Grønmo, 2016, s. 268). I dette steget måtte vi finne kategorier som passet for de ulike svarene gitt av respondentene. Da var det viktig å være oppmerksom på at respondentene kunne si forskjellige ting, men likevel mene det samme. Vi benyttet derfor ulike farger for å illustrere de stikkordene som hadde noe til felles, som vist i figur 3.

Respondent	Stikkord
RA	Absolutt ikke
	Omskolering
	Ulike roller
	Døende for noen individer
	Mangel på regnskapsførere
RB	Nei
	Noen må kontrollere
	Hvitvasking og GDPR
RC	Nei
	Konsulent
	Annen rolle/andre oppgaver
	Revisors oppgaver
RD	Nei
	I endring
	Rådgiver
	Revisors oppgaver
RE	Noen funksjoner er døende
	Yrket på vei opp
	Rådgiverrolle
	Krav til kunnskaper
	Nei

Figur 3 Eksempel på systematisk koding

### 4.1.3 Selektiv koding

Det siste steget var selektiv koding. Her forsøkte vi å utvikle begreper som skulle gjelde for de kategoriene vi dannet i den systematiske kodingen (Grønmo, 2016, s. 270) På denne måten fikk vi bedre forståelse for sammenhengen mellom datamaterialet og de teoretiske sammenhengene. Som illustrert i figur 4 nedenfor, har vi for eksempel samlet svarene «ulike roller», «konsulent» og «rådgiver» inn under en samlet kategori som vi betegnet «rolle». Videre i kapittelet vil vi presentere funnene fra kodingen gjennom en analyse.

Respondent	Stikkord
RA	Absolutt ikke
	Omskoloring
	Ulike roller
	Døende for noen individer Mangel på regnskapsførere
RB	Nei
	Noen må kontrollere Hvitvasking og GDPR
RC	Nei
	Konsulent
	Annen rolle/andre oppgaver
	Revisors oppgaver
RD	Nei
	Endring
	Rådgiver
	Revisors oppgaver
RE	Noen funksjoner er døende
	Yrket på vei opp
	Rådgiverrolle
	Krav til kunnskaper
	Nei

Oppgaver
Rolle
Ståsted
Revisors oppgaver
Grunnkunnskaper

Figur 4 Eksempel på selektiv koding

## 4.2 Presentasjon av intervjudata

I denne delen av oppgaven skal vi ta for oss datamaterialet vi har samlet inn gjennom intervjuene med de ulike respondentene. Her vil vi ta utgangspunkt i intervjuguiden ved analysering av materialet for å overholde en oversiktlig og systematisk presentasjon av funnene. I tillegg vil vi benytte oss av sitater og eksempler fra besvarelsene for å understreke dette.

### 4.2.1 Bakgrunn og erfaring som regnskapsfører

Ettersom problemstillingen tar for seg endringer i regnskapsføreren sin rolle, var det nødvendig å finne respondenter som har jobbet innenfor yrket en god stund. Alle respondentene, med unntak av respondent E, har en arbeidserfaring på minst 10 år innenfor regnskap. Til tross for mindre arbeidserfaring har respondent E god innsikt på fagfeltet, og jobber nå på en regnskapsavdeling med fokus på teknologi. Dermed kan vi si at alle respondentene har relevant innsikt om innføringen og påvirkningen av ny teknologi og kunstig intelligens.

Respondent A jobber ikke som regnskapsfører på nåværende tidspunkt, men har likevel god kjennskap til utviklingen av yrket da hen jobber som direktør innenfor teknologi, innovasjon og bærekraft i en stor bransjeorganisasjon. Vi så derfor på hen som høyest aktuell for oppgaven. Resten av respondentene jobber alle med regnskap, men kun respondent D og E er statsautoriserte regnskapsførere.

#### 4.2.2 ERP- og regnskapssystemet til regnskapsføreren

I intervjuet med respondent A ble det ramset opp flere ulike systemer som er mye brukt, og dette var blant annet Visma og Tripletex. Dette stemte godt overens med de resterende respondentene, hvor alle hadde kjennskap til begge systemene. Både respondent D og E jobber i dag i en regnskapsvirksomhet som opererer med mange forskjellige systemer, noe respondent A sier er blitt vanligere i nyere tid. Hen poengterte at i disse dager, så er det kunden som har systemet, og regnskapsfører som må innrette seg. Respondent B sa seg også enig i denne uttalelsen.

Ved spørsmålet om hvilket ERP-system respondent A benyttet, la hen til at det er oppstått utfordrere til de store aktørene. Hen nevnte blant annet Fiken, som er i en stor fremmarsj, og hen mente at dette er bra for bransjen.

#### 4.2.3 Arbeidsoppgaver før og nå

Respondentene var ganske samstemte rundt spørsmålet om hvordan arbeidsoppgavene deres var da de startet i yrket. Felles for alle respondentene var at arbeidsdagen bestod av mye manuelt arbeid. De fleste viste til at kundene kom fysisk inn på kontoret med poser og permer fulle av papirer som skulle bli levert til regnskapsføreren. Respondent D forklarte det som at

*«[...] regnskapskontoret bestod av hele vegger av regnskapspermer».*

Mye av tiden til regnskapsfører gikk dermed til å sortere dokumenter og bilag, før de måtte konteres fysisk med penn og papir. Respondent A, B og D nevnte på dette punktet at det var punching som stod i fokus, og at det dermed ikke var tid til så mye annet.

I motsetning til de andre respondentene, påpekte respondent A også fordeler med arbeidsoppgavene nevnt ovenfor. Hen fortalte at regnskapsføreren hadde alt av koder og kontoer i «hendene» slik at registrering således gikk på automatikk. I tillegg mente hen at man fikk en mer personlig relasjon med kundene, noe som ble verdsatt av både kundene og regnskapsførerne.

Likevel synes alle respondentene at arbeidsoppgavene har blitt endret og effektivisert etter innføringen av ny teknologi og digitale verktøy. Ved å ha digitaliserte prosesser og elektronisk lagring, mente respondent A at det også var lettere å ha kontroll over dokumentasjonen, og å oppdatere regnskapet. Prosessen har blitt raskere og mer effektiv ved at elektroniske fakturaer kommer automatisk inn i systemet, samt at det har blitt enklere å avstemme banken. Dette var noe som respondent C og E var store tilhengere av. I intervjuene nevnte begge respondentene Tripletex, et system som avstemmer enhver kunde eller leverandør, i tillegg til å sende lønnslippen rett ut. Derimot har respondent C nå gått tilbake i tid til fysisk kontering, men hen stiller seg likevel positiv til skybaserte løsninger. Alle respondentene likte utviklingen med å jobbe i skybaserte løsninger, og respondent C uttalte at hen stadig er hos leverandørene for å etterspørre slike løsninger for deres type arbeid.

Respondent D sa at arbeidsdagen starter med at hen logger seg på systemet der fakturaen ligger ferdig utfylt. Fra systemet mottok fakturaen, har den lest hvem avsender er, tolket innholdet og behandlet den. Her blir oppgaven til regnskapsføreren å se over at alt stemmer, før fakturaen så og si er ferdigbehandlet. På denne måten påpekte respondent D at regnskapsførere er blitt papirløse, og at jobben:

*«satt på spissen [...] bare er ett tastetrykk».*

På bakgrunn av at arbeidet med selve regnskapet har blitt så effektivisert, la både respondent D og E til at dette har åpnet opp for at man nå kan gjøre det som er kjekt. Her poengterte de blant annet muligheten til å diskutere regnskapet med kunder, vurdere lønnsomhet og det å faktisk jobbe med systemene. Her uttalte respondent E at:

*«Det er mye kjekkere, man får mye enklere eller gøyere oppgaver. Slipper en del rutinearbeid.»*

Respondent B uttalte seg om endringen digitalisering har medført. Hen mente at ting er lettere å følge opp, tar kortere tid og at det enklere å påta seg flere kunder. Respondent D var også enig i dette. Derimot påpekte hen at selv om prosessen er blitt mer effektiv, betydde ikke dette at arbeidsmengden ville minke dersom man påtok seg flere kunder. Hen mente at regnskapsfører måtte bruke den frigjorte tiden som har oppstått til blant annet analysering. Respondent A var også opptatt av at regnskapsførerne skulle utnytte den frigjorte tiden. Hen vektla heller å øke eksisterende kunder sin kunde verdi. I startfasen av implementeringen av ny teknologi, ble regnskapsfører for passiv og gjemte seg bak skjermen. Derfor poengterte hen viktigheten at regnskapsfører nå bruker teknologien for å jobbe mot økt kunde verdi.

#### 4.2.4 Endret rolle

Ved spørsmål om respondentene mente at rollen som regnskapsfører er endret var det splittelse. Respondent D mente at det nå er lettere å tenke «business», hvor det er muligheter for å gi kunden rådgiving og være deres økonomisjef. Hen vil heller kalle en regnskapsfører for en «controller», da hverdagen nå består av å lese, forstå og kontrollere sluttresultatet. Tidligere hadde de nok med å bare produsere regnskapet, mens det nå er frigjort mer tid. Respondent D påpekte at kunder ønsker at de skal bruke denne tiden til å diskutere regnskapet med dem og gi dem råd. Respondent B og E var enige i dette synspunktet, hvor de uttalt at rollen har blitt mer rådgivende.

På en annen side var respondent A uenig i at rollen til en regnskapsfører er blitt mer rådgivende. Hen mente at utviklingen tilsier at rollen vil bli mer endret i fremtiden, men at vi ikke er der helt enda. Videre hevdet hen at den frigjorte tiden burde brukes på å øke kundeverdien, altså å «bli kjent» med kunden. Regnskapsførerne burde dermed dra ut og besøke eksisterende kunder, for eksempelvis å se hvordan produksjonsprosessene fungerer. Hen anbefalte regnskapsførerne å få et mer personlig forhold til hver kunde. På denne måten blir således den frigjorte tiden brukt opp på eksisterende kunder, og regnskapsførere kan dermed ikke påta seg flere. Følgelig er ikke problemet mangel på nye kunder, men at tiden ikke strekker til.

#### 4.2.5 Kunstig intelligens

Da vi spurte hvorvidt respondentene benyttet seg av kunstig intelligens, uttrykte de fleste at de i liten grad brukte dette. Den formen for kunstig intelligens som respondent A, B, D og E sa de benyttet seg av var systemer for inngående fakturaer. Respondent A la her til at en etablert leverandør av denne type kunstig intelligens var Semine. Hen var positiv til en slik type lærende maskin på grunn av hvor utmerket den utførte jobben. Samtidig ble det lagt til at en negativ side med systemet er at det ikke kan noe annet. Respondent C ble ikke nevnt som en som benytter slik kunstig intelligens i sin nåværende jobb, men hen uttrykte derimot at dette var noe hen var godt kjent med fra tidligere. Videre sa respondent A at hen var svært positiv til kunstig intelligens. Hen hevdet at det er et verktøy som gjør at regnskapsførere kan jobbe mer effektivt enn før, samt at det åpner opp for andre type oppgaver. Til tross for de positive sidene system for inngående faktura har ført med seg, understreker respondent A, C og D viktigheten av å være kritisk. Dette kan bidra med å oppdage eventuelle feil.

Derimot satte respondent A spørsmålsteget ved hvorfor regnskapsførerne ikke gir mer tillit til en transaksjon behandlet av en lærende maskin. Tillit til kunstig intelligens var følgelig noe vi måtte



forhøre oss med de øvrige respondentene om, og de fleste sa seg enig i at de pleier å dobbeltsjekke. Her la respondent B og C til at de hadde opplevd feil ved maskinene og at de dermed ikke hadde full tillit. Derimot la de også til at utviklingen av kunstig intelligens har kommet såpass langt at det har blitt utarbeidet en funksjon som gjør at maskiner gir beskjed hvis det oppstår feil eller ny informasjon. Videre hadde respondent A en annen begrunnelse enn de overnevnte på hvorfor det eksisterte manglende tillit, nemlig på grunn av statsautorisasjonen. Hen la vekt på at dette er en autorisasjon som er høyhengende, og at man derfor ikke ønsker å miste den. Hen mente således at det er lettere for enhver å dobbeltsjekke enn å ta risikoen ved å implementere ny teknologi og håpe at alt går bra. Det er derimot verdt å merke seg at ingen av respondentene uttrykte at de ikke har tillit til kunstig intelligens, men at de fleste ikke tørr å gi fullstendig tiltro. På dette punktet mente respondent A at vi er i en fase hvor vi bruker både «belte og bukseseler», altså at man kombinerer gammeldagse og nye metoder frem til man har fullstendig tillit.

#### 4.2.6 Krav til regnskapsfører

På grunn av den nye teknologien, ønsket vi også å undersøke om det var satt nye krav til regnskapsførere. Respondent A pekte på at selv om det er mye fokus på kunder og ny teknologi, så er grunnkunnskapen om regnskap og skatt like viktig som alltid. De andre respondentene sa seg enig i denne uttalelsen. På dette punktet la respondent C fram Fiken som et eksempel på hvorfor grunnkunnskapene er viktige. Hen begrunnet dette med at Fiken reklamerer at regnskapet er så enkelt at alle kan gjøre det, noe hen mente var tull. Dette var fordi respondenten har fått inn flere regnskap som kunder har utarbeidet i Fiken, men som hen har måtte revidere grunnet mye feil.

Respondent A sa videre at det er essensielt å sette sammen et team med ulike kompetansesammensetting, slik at man får dekket alle fagfelt. På denne måten kan man fordele hvem som tar kundeperspektivet, hvem som tar teknologien og hvem som innehar grunnkunnskapene. I tillegg krever lovverket mer av enhver bedrift i Norge i dag, hvor respondent A mente at det nesten er umulig å drive en regnskapsvirksomhet alene. Respondent D var enig i denne uttalelsen, og viste til at kompetansesammensetting var aktuelt for hens bedrift. Her består teamet av hen, som hovedsakelig er regnskapsføreren, samt en yngre garde med kjernekompetanse på det tekniske.

Ved siden av grunnkunnskapene, var alle respondentene enige om at kjennskap til ulike dataprogram også har blitt en viktig del av regnskapsyrket. Respondent D opplever at regnskapsførere i stor grad har gått over til å bli databehandlere. Hen sier at hvis man ikke har teknisk innsikt og forståelse, så

kan man fort falle utenfor utviklingen. Også respondent E uttalte seg om viktigheten med kompetansen rundt det digitale, men begrunnet det med at en av hens arbeidsoppgaver per dags dato er å gi opplæring videre til kundene.

#### 4.2.7 Holdning til digitalisering

Hovedsakelig uttrykte alle respondentene at de var positive til digitaliseringen av bransjen. Alle mente at hverdagen har blitt enklere, hvor respondent A også vektla hvordan det har ført til en mer interessant hverdag. Bransjen vil tiltrekke seg mennesker med andre kompetanser og erfaringer enn tidligere, noe som respondent A så på som svært positivt for yrket. I tillegg påpekte respondent B at *«hvis du er negativ kan du bare pakke sammen og gå hjem»*.

Her poengterte respondenten at vi beveger oss mot et mer digitalisert samfunn, og at man så og si ikke har noe annet valg enn å henge med. Å være negativ er således ikke et alternativ, uavhengig av om man er kunde eller regnskapsfører.

Respondent C mente at de yngre som oftest har en positiv holdning til digitaliseringen, men at problemene oppstår hos den eldre generasjonen. Her la hen til at de ofte kan bli værende i gamle trakter som de er vant med, og at det dermed blir vanskeligere å omstille både seg selv og holdningene sine.

#### 4.2.8 utfordringer

Respondentene la vekt på at det er viktig å være bevisst på de ulike risikoene som kan oppstå på grunn av digitalisering. Alle de fem respondentene viste til cyberkriminalitet, der respondent A, B, C og E blant annet nevnte fakturaforfalskninger. Respondent C og D understrekte dermed viktigheten av den grunnleggende kunnskapen innen regnskap for å kunne kontrollere eventuelle feil eller forsøk på svindel. Likevel gav respondent E uttrykk for at dette ikke alltid er tilstrekkelig. Hen begrunnet det med at hen har opplevd at regnskapsførere har kommunisert med «kunder» som har vist seg å være svindlere. Ved å ha opprettet kontakt med regnskapsføreren gjennom hens system har dette gitt svindlerne tilgang til systemene. Også respondent A la vekt på økningen i cyberkriminalitet og faren med alle de nye metodene som stadig dukker opp. Hen mente at svindlere har blitt enda bedre på det de gjør, noe som igjen fører til at det er vanskeligere å kontrollere om noe er forfalsket.

Cyberkriminalitet var utfordringen respondent E la mest vekt på i sitt intervju. I tillegg til det overnevnte la hen til at innbrudd i systemer eller serverer er noe som har blitt aktuelt etter at digitaliseringen ble innført. Dette kunne medføre at informasjon kom på avveie, noe som aldri er en

ønskelig situasjon. Avslutningsvis la hen også til en annen utfordring ved siden av cyberkriminalitet, nemlig nedetid på de digitale systemene.

Utenom cyberkriminalitet, var en utfordring som respondent A poengterte vanskeligheten med å vite hvem som har ansvar dersom noe feil skjer med de digitale systemene. Her la hen til at det ofte blir et spørsmål om det er regnskapsføreren eller systemleverandøren som har ansvaret, men at konklusjonen ikke er så svart på hvitt som man ønsker. På bakgrunn av dette fikk hen også frem viktigheten i å være nøye med hvilken systemleverandør man velger.

#### 4.2.9 Regnskapsfører som døende yrke

Da vi spurte respondentene hvorvidt de var enige i påstanden om at regnskapsyrket er døende, svarte alle nei. Videre understrekte alle at man, som tidligere nevnt, likevel vil se en endring i form av andre oppgaver og ansvarsområder. Respondent D mente at regnskapsyrket i gammel forstand er døende, men at selve rollen som regnskapsfører ikke vil dø ut. Respondent B la til at en av grunnene til at regnskapsyrket ikke er døende er fordi visse oppgaver fremdeles trenger å bli kontrollert. Her vektla hen blant annet nødvendigheten med strengere kontroller rundt hvitvasking og GDPR, da dette er et nyere fenomen som har behov for menneskelig forståelse.

### 4.3 Drøfting

Vi hypotese er at regnskapsfører sin arbeidshverdag har vesentlig endret seg grunnet digitale verktøy. Vi tenkte at arbeidsoppgavene hadde gått fra manuelt arbeid til automatiserte prosesser, som har ført til at utarbeidelse av regnskapet går raskere. Derfor ønsket vi å finne ut om de digitale verktøyene har tatt over regnskapsføreren sin rolle, og om vi egentlig har bruk for regnskapsførere lenger. Vi vil dermed ta utgangspunkt i våre tre forskningsspørsmål for å drøfte funnene våre opp mot teorien. Dette skal vi gjøre for å besvare problemstillingen til oppgaven: «*Hvordan har digitalisering, og derunder kunstig intelligens, påvirket regnskapsføreren?*».

#### 4.3.1 Forskningsspørsmål 1

##### ***Hvordan har digitale verktøy påvirket regnskapsføreren sine arbeidsoppgaver og -mengde?***

Det er ingen hemmelighet at digitalisering og digitale verktøy har hatt stor påvirkning på mange bransjer i samfunnet. Dette er også noe som gjelder regnskapsbransjen, noe alle respondentene vi intervjuet var samstemte om. Alle påpekte at arbeidet har blitt endret i form av at prosesser har blitt effektiviserte og at oppgaver har blitt enklere og mer oversiktlige. Som definisjonen til Regjeringen tilsier, er det eksakt dette digitalisering har som formål, nemlig å fornye, forenkle og forbedre

prosesser. En typisk arbeidshverdag for en regnskapsfører bestod tidligere av hovedsakelig manuelt arbeid som fysisk kontering eller punching av tall og data. Disse oppgavene har nå blitt «overtatt» av digitale verktøy, og det er dermed frigjort tid til andre oppgaver for regnskapsføreren. Her kommer blant annet oppgaver som rådgivning, behandling av informasjon og dataanalysering inn.

På en annen side mente respondent A at selve punchingen også gikk fort tidligere, da regnskapsførere hadde det i «hendene». Dette var på grunnlag av at jobben deres hovedsakelig var å produsere regnskap, noe som gjorde at hverdagen bestod mye av å punche tall. Hen var den eneste respondenten som viste til fordeler med de «gamle» arbeidsoppgavene, men det betyr ikke at de resterende respondentene er uenig. I tillegg er det viktig å få frem at respondent A var enig i at regnskapsføreren er blitt mer effektiv og har fått mer kontroll etter at prosessene har blitt digitaliserte.

Det er viktig å påpeke at selve regnskapet ikke er endret, men at det heller er utarbeidelsen som har endret seg. Den har gått fra å være manuelt på papir til å bli fulldigitalt. Loven pålegger alle regnskapspliktige å ha et elektronisk regnskapssystem dersom man har over 600 billag i året, noe som gjør at de fleste regnskap i dag *må* være digitale. Et regnskapssystem kommer ofte som en standardmodul innenfor et ERP-system, som i teoridelen er definert som et verktøy som binder sammen alle de uavhengige systemene og skaper helhet i kjernevirksomheten. Det finnes flere ulike ERP-system, der respondentene våre benyttet alt fra Visma til Tripletex. Respondent C benyttet per dags dato ingen skybaserte ERP- eller regnskapssystem, i og med at det ikke eksisterer passende system for hans kundegruppe. Likevel la respondenten vekt på at det er ønskelig at et slik system blir aktuelt da hen foretrekker digitale og skybaserte ERP- og regnskapssystem.

Videre i det elektroniske regnskapssystemet, inngår en viktig funksjon for regnskapsførere, nemlig avlesing av inngående faktura. Dette er en form for kunstig intelligens som har vært i bruk i regnskapsbransjen i lengre tid, og noe de fleste av våre respondenter gav uttrykk for at de benyttet. En av respondentene viste til at Semine er en leverandør av denne type kunstig intelligens, noe vi også poengterte i teorien. Derimot la samme respondent til at ulempen med lærende maskiner som Semine er at den kan håndtering av inngående faktura helt utmerket, men ingenting annet. Dette er et konkret eksempel på hvordan kunstig intelligens har endret arbeidsoppgavene til regnskapsførere, noe som også kan bli sett på som en trussel. utfordringer rundt kunstig intelligens er noe vi vil fokusere mer på under forskningsspørsmål 2.

Som vi ser, har innføringen av digitale verktøy ført til mer frigjort tid for regnskapsføreren. Samtlige av respondentene er også enig i dette, men det var splittelse rundt hvordan den frigjorte tiden skal utnyttes. Noen av respondentene mente at den ledige tiden skal brukes til å påta seg flere kunder, noe som vil resultere i lik arbeidsmengde som tidligere. Ettersom man har frigjort mye av de manuelle arbeidsoppgavene, har man mer tid til å sette seg inn i både systemer og selve regnskapet som helhet. Både respondent D og E påpekte at noe av det de synes er kjekkest med jobben er å kunne få tid til å diskutere regnskapet med kunden, vurdere lønnsomhet og jobbe med systemene.

Siden det eksisterer flere ulike systemer som kundene kan ta i bruk, er det dermed viktig at regnskapsførerne har kunnskapen om disse systemene. Respondent E forteller at noen av oppgavene hen har er å gi tilgang til ansatte og å gi opplæring av systemene til kunder. Å gi god opplæring i bruk av systemene er avgjørende for effekten av digital innføring. Dette krever åpenbart en ny form for kunnskap som vi skal drøfte videre under forskningsspørsmål 3. I tillegg til det nevnte så påpekes det også av flere av respondentene at selve regnskapsførerrollen har blitt omgjort til en mer rådgivende rolle framfor å være en tallknuser. Dette er også et synspunkt som er gitt uttrykk for i teorien vår.

Derimot er respondent A delvis uenig med de overnevnte respondentene da hen mente at den frigjorte tiden skal prioriteres på eksisterende kunder istedenfor å påta seg nye. I dette legger hen at tiden skal brukes på å øke kundeverdien istedenfor å være en rådgiver. Hen la videre til at det er mye å gjøre for en regnskapsfører, at pågangen er stor og at man nesten må si nei til kunder. På den andre siden legger respondent D til at dersom hen får nok kunder, så er det like mye å gjøre. Her kan det se ut som respondent D ikke har samme oppfatning av at pågangen er for stor, noe som muligens kan ha sitt grunnlag i at firmaet hens er relativt nyetablert. Videre er det verdt å merke seg at respondent A ikke lenger jobber som regnskapsfører, og at oppfatningen dermed kan ha sitt grunnlag fra da hen jobbet som regnskapsfører for mange år siden. Det eksisterer nå flere konkurrenter enn da respondent A jobbet aktivt som regnskapsfører, noe som kan være årsaken til at hen og respondent D har ulike synspunkt.

Vi kan se både fordeler og ulemper med respondentene sine svar på hvordan frigjort tid skal utnyttes. Dersom man velger å bruke den på eksisterende kunder, kan man få bedre kundeverdi, noe som igjen kan resultere i flere lojale kunder. På en annen side begrenser du deg for videre utvikling, som for eksempel kan komme av samarbeid med nye kunder. Fordelen med å ta på seg flere kunder og ha en mer rådgivende rolle er at man, som sagt, har mer tid til det kjekke, noe også respondentene la vekt på. Man kan da oppleve mer takknemlige kunder i og med at de mottar råd som kan hjelpe dem økonomisk. Dette er noe kunder ønsker, da enhver bedrift vil ha best mulig

likviditet. Derimot er det for regnskapsførere ikke gitt at de klarer å ta på seg nok kunder, noe som vil gjøre at de får mindre arbeidsmengde enn de gjerne hadde tidligere. Dette kan videre medføre tapte inntekter, noe som ikke er en ønsket situasjon å havne i.

Vi har til nå sett på to ulike sider av hvordan rollen til en regnskapsfører har blitt påvirket av digitale verktøy. Det kan fremstå som at respondent A er helt uenig med de øvrige sin mening, men det er ikke så svart på hvitt. Respondent A mente at rollen kommer til å bli rettet mot rådgivning frem i tid, men at vi derimot ikke er der helt enda. Det er på dette grunnlag at en regnskapsfører heller bør fokusere på å øke kunde verdi, noe vi er enig i.

For å oppsummere, er det ingen tvil om at digitale verktøy har påvirket regnskapsføreren sine arbeidsoppgaver, og delvis påvirket arbeidsmengden. Overordnet er prosesser blitt fornyet, forenklet og forbedret, noe som samsvarer med digitaliseringen sitt formål. Mer spesifikt har digitale verktøy «overtatt» de manuelle arbeidsoppgavene, noe som har frigjort tid for regnskapsføreren. Det har vært noe uenigheter om hvordan den frigjorte tiden skal utnyttes, men alle respondenter, samt teorien vår, mener den skal gå kunden til gode.

#### 4.3.2 Forskningsspørsmål 2

##### **Hvilke utfordringer medfører digitalisering og kunstig intelligens for regnskapsbransjen?**

Digitale verktøy har ført til både fordeler og ulemper for regnskapsbransjen. Som nevnt i forskningsspørsmål 1, ser vi en positiv sammenheng mellom innføring av digitale verktøy og regnskapsførere. Samtidig, vil denne innføringen også medføre ulemper for bransjen.

En utfordring som ble nevnt i en av forskningsartiklene publisert i *Science Direct*, samt understreket av en av respondentene, er at mange gir programvarer utviklet med kunstig intelligens for mye tillit. Dersom regnskapsførere bare lar transaksjoner gli gjennom og stoler blindt på maskinene, kan dette resultere i uriktige posteringer. De fleste respondentene sier derimot at de dobbeltsjekker all data som er prosessert av maskiner, noe som heller framhever manglende tillit til kunstig intelligens. At flere av respondentene har manglende tillit, har blant annet grunnlag i at de har opplevd at maskinen har registrert feil informasjon på ulike fakturaer. Samtidig påpeker de at dersom det oppstår feil eller ny informasjon, så mottar de en melding om at de må sjekke gjennom detaljer. En av respondentene la videre til at statsautorisasjonen også kan være en faktor til at regnskapsførere er ekstra varsomme. Statsautorisasjonen er en høyhengende autorisasjon, som man ikke ønsker å miste ved å gjøre

vesentlige feil som å stole blindt på maskinene. Så for å være på den sikre siden, velger flere heller å dobbeltsjekke enn å bare la det gå gjennom.

En annen utfordring er å ha for lite kunnskap om systemene, samt holdningene til regnskapsførerne. Dersom brukerne ikke vet hvordan systemene fungerer kan det være vanskelig å vite om systemet gir deg informasjonen du ber om. Dette kan blant annet oppstå på grunn av manglende opplæring, noe Iden brukte som argumentasjon på hvorfor god opplæring er viktig. Videre kan en annen grunn til at brukere ikke oppdager feilinformasjon være at de ikke innehar generelle tekniske ferdigheter. Mangel på disse ferdighetene er noe man ofte kan se hos den eldre generasjonen, noe som gjør at de kan falle utenfor utviklingen. De kan alltid bli lært opp, men de er ofte den gruppen som er minst tilpasningsdyktige og endringspositive. En av respondentene opplevde blant annet at eldre kollegaer har fortsatt å bruke tidligere versjoner da de ikke stoler på de nye systemene. Dette kan være en av grunnene til at noen virksomheter ikke får den fulle effekten av digitale verktøy, noe som ikke er ønskelig. Derimot var alle respondentene selv positive og veldig fornøyde med de digitale systemene. Alle har implementert nye rutiner og innser viktigheten av å være tilpasningsdyktig til innføringen. Dersom man ikke er med på implementeringen, bør man, som en av våre respondenter uttalte; *«pakke sammen og dra hjem»*.

Regnskapsførere er kritiske og mange dobbeltsjekker før de sender gjennom en transaksjon, men hvem har ansvaret dersom det oppstår feil? Ansvarsgrunnlaget er en annen sentral utfordring med digitalisering og kunstig intelligens. Dersom det er noe feil med systemet, vil kunden gå til regnskapsfører, men regnskapsfører kan ofte legge skylden videre på systemleverandøren. Likevel er det ikke alltid korrekt å legge all skyld på leverandørene, da maskinene kan gjøre feil på flere ulike grunnlag. For eksempel har systemleverandørene skyld hvis de har lært opp systemet til feiltolkning av en mva-behandling. Derimot er det regnskapsføreren som har ansvar dersom systemet gjør feil basert på regnskapsføreren sin data. Dette er kan gjøre det vanskelig å vite hvem som egentlig har skylden, noe respondent A påpekte. Utfordringen med ansvarsgrunnlaget kan ikke sies å ha direkte betydning for regnskapsbransjen. Likevel kan det overordnet være en utfordring for enkelte regnskapsførere dersom problemet er selvpåført, og regnskapsføreren dermed står igjen med ansvaret.

Det er ikke å legge skjul på at det har blitt mer cyberkriminalitet ved økningen av digitalisering og kunstig intelligens, noe som også gjelder for regnskapsbransjen. Dette er noe man ofte leser og blir varslet om, da det stadig kommer nye former for svindel. Som tidligere nevnt, består store deler av regnskapsføreren sine arbeidsoppgaver av behandling av inngående faktura. Siden de fleste

regnskapsførere nå tar i bruk kunstig intelligens til å utføre dette, måtte vi dermed høre med respondentene om de hadde opplevd noen form for svindel. Både respondent A, B, C og E nevner at svindelfaktura er godt utbredt og påpeker at man må være ekstra påpasselig med å sjekke om informasjonen stemmer. Dette kan bidra med å unngå at man betaler penger til noen som svindler bedriften. Likevel la respondent E til at hen har opplevd at regnskapsførere har hatt kontakt med en «kunde» om en faktura er legitim, men så har det vist seg at «kunden» er en svindler. På denne måten ser vi hvor stor utfordring cyberkriminalitet er for regnskapsbransjen, der en av de andre respondentene trekker frem at det har blitt vanskeligere å kontrollere om noe er forfalsket. I dette legger hen at de kriminelle nå kan bruke samme type kunstig intelligens for å svindle bedriften som bedriften bruker på å oppdage svindelen. På dette grunnlag kan det være en fordel at regnskapsførere stiller seg litt kritisk til jobben maskinene utfører.

Vi nevnte i teorien at en utfordring med digitalisering kan være at bedriftssensitiv informasjon kan bli lekket, som også er en form for cyberkriminalitet. Dette kan forekomme dersom man blir hacket i systemene eller har innbrudd på serverne, noe en av respondentene kommenterte. Videre la samme respondent til at en annen utfordring med digitale verktøy er nedetid. Systemene er da nede over lenger tid slik at man ikke får tilgang til dataen eller har mulighet til å jobbe i systemene. Hen var den eneste av respondentene som uttrykte nedetid som en utfordring, noe som kan sees på som litt underlig da de fleste av respondentene bruker digitale systemer daglig. Det er jo en generell utfordring med digitale verktøy at teknisk svikt kan forekomme, noe enhver person kan ha opplevd med for eksempel nettbank, mobiltelefon eller lignende. Derimot skal det sies at respondenten la til at nedetiden på de ulike systemene i regnskapsbransjen er ganske lav, noe som kan være grunnen til at hen var eneste som nevnte denne utfordringen.

Vi har, som nevnt, hørt av flere at regnskapsbransjen og regnskapsførere kommer til å dø ut, mye på grunn av de digitale verktøyene. Utfordrere som Fiken påstår at man enkelt kan gjøre regnskapet sitt selv, noe som potensielt kan støtte opp under argumentet angående det døende regnskapsyrket. En av respondentene våre trekker frem at det er positivt med utfordrere, da dette kan bidra til at bransjen tenker nytt og annerledes, og dermed forbedrer seg. På en annen side er Fiken, ifølge en av de andre respondentene, langt i fra en utfordrer. Dette blir begrunnet med at hen har måtte revidert flere regnskap som har blitt utarbeidet av personer uten grunnkunnskapene. Vi mener at det er bra at det kommer utfordrere på banen ettersom enhver bransje har godt av å forbedre seg og tenke innovativt. I tillegg er regnskapsområdet såpass omfattende at enkeltpersoner ikke klarer å utarbeide kompliserte regnskap uten å inneha grunnkunnskapene om regelverket og fagfeltet. Vi kan dermed



konkludere med at vi er enig i begge respondentene sine synspunkt, og at bedrifter som Fiken dermed ikke kommer til å føre til regnskapsføreren sin død.

Respondentene er derimot uenig i påstanden om regnskapsføreren sin død, da de mente at rollen har forandret seg og kommer til å endre seg betydelig mer med årene. Vi kan se fra forskningsspørsmål 1 at de fleste er enig i at rollen endrer seg mer mot en rådgivende rolle, og at man vil få et annet forhold til kundene. Dette kan være en utfordring for dem som ikke ønsker å bruke tid på kundene, men som heller ønsker å sitte for seg selv med tallene. Likevel er det verdt å nevne at selv om rollen som regnskapsfører endrer seg, så vil man alltid ha bruk for dem. På dette punktet sa en av respondentene at regnskapsførerrollen i gammel forstand kanskje er døende, men at selve regnskapsføreren ikke kommer til å dø ut. I regnskapsbransjen trenger man spesifikk kompetanse, og derfor vil det alltid være behov for denne type kunnskap for å kunne opprettholde bedrifter.

I tillegg la en annen respondent til at en av hovedgrunnene til at regnskapsyrket ikke kommer til å dø ut, er at maskiner med kunstig intelligens ikke har menneskelig forståelse. Dette samsvarer med en av utfordringene vi presenterte i teorien, nemlig at kunstig intelligens mangler de tre egenskapene empati, kreativitet og muligheten til å se komplekse sammenhenger. Maskiner klarer dermed ikke å gjøre hele jobben på egenhånd, og regnskapsførerne må alltid bistå som et kontrollerende ledd.

Vi har til nå sett på flere sentrale utfordringer som digitalisering og kunstig intelligens medfører for regnskapsbransjen. Dette har vært tillit, kunnskap og holdninger, ansvarsgrunnlag, samt cyberkriminalitet. Vi mener at den største og viktigste utfordringen knytter seg til cyberkriminalitet, da dette er noe man har lite kontroll over. Det er selvsagt viktig å være observant på de resterende utfordringene også, men disse er lettere å overvåke og eventuelt gjøre noe med dersom de oppstår. Det er ikke det at cyberkriminalitet er umulig å kontrollere, men det kommer stadig nye måter å utføre det på, noe som gjør det vanskelig å oppdage og forhindre dem. Basert på de gjennomførte intervjuene, har vi grunnlag for å tolke at også respondentene er enig i denne konklusjonen.

#### 4.3.3 Forskningsspørsmål 3

##### ***Hvilke nye krav stilles til kompetansen til en regnskapsfører?***

Digitale verktøy har endret rollen til en regnskapsfører. En endring i enhver rolle vil automatisk medføre at nye krav blir stilt, noe vi ønsket å se nærmere på for å få en helhetlig forståelse. I og med at det dreier seg om digitalisering, er det stor sannsynlighet for at det har blitt stilt nye krav

spesifisert mot det tekniske. I teorien ble det påpekt at det i dag er lovpålagt å ha elektronisk regnskapssystem, noe som igjen poengterer viktigheten av å ha forståelse for de digitale løsningene. En av respondentene sa at den ordinære regnskapsføreren har blitt mer en databehandler, noe som setter krav til digital kompetanse. Dette inkluderer både kompetanse rundt generell teknologi, men også kompetanse til systemer rettet mer mot regnskap. Som respondent E nevner, så er en av oppgavene hen har å gi opplæring om systemer til kunder, noe som da tilsier at hen selv også må ha kunnskap om det.

På en annen side, mente en av respondentene at kompetansesammensetting og arbeid i team er en viktig del av den framtidige regnskapsbransjen. Dette er noe som kan hentyde at enhver ikke trenger full kompetanse rundt for eksempel digital teknologi. Dersom teamet består av personer med hvert sitt kompetanseområde, er det ikke nødvendig at regnskapsføreren kan og forstår alt om teknologien. En annen respondent la til at dette er aktuelt i hen sin bedrift da teamet består av hen, i tillegg til noen med kjernekompetanse på det tekniske. På denne måten kan hen utføre jobben som regnskapsfører uten å måtte ha like mye digital kompetanse.

Derimot er regnskapsbransjen blitt såpass digitalisert i løpet av de siste årene, at et visst krav til digital kompetanse bør være forventet av enhver. Dette gjelder dog ikke bare for regnskapsbransjen, men også for samfunnet ellers. Basert på intervjuene vi har gjennomført er det kommet tydelig fram at digitaliseringen har nådd regnskapsbransjen i stor grad. Da sier det seg selv at dersom man ikke innehar noen form for teknisk innsikt, så er faren stor for at man ikke holder med i utviklingen.

I tillegg til kravene til teknisk kompetanse, er det en selvfølge at kravet til grunnkunnskaper rundt regnskap fremdeles eksisterer. Man vil således alltid trenge et snev av forståelse for faget til tross for at maskiner kan gjøre mye av arbeidet. Hver av respondentene la mye vekt på viktigheten bak dette, noe som kan knyttes opp til at man ikke alltid kan stole fullt på digitale verktøy. I tillegg kan det faktum at loven stiller strenge krav til regnskapsområdet, også støtte opp argumentet om at grunnkunnskapene er viktige.

Avslutningsvis er det opptil flere ganger i intervjuene lagt vekt på at kunder er mer i fokus enn noen gang i regnskapsbransjen. Som vi har sett, er det uenigheter om hvordan den frigjorte tiden som digitalisering medfører skal brukes. Likevel har alle respondentene vært samstemte om at tiden skal kunne gå kundene til gode. Å tilbringe mer tid med kunder, setter nye krav til sosiale ferdigheter. Dette innebærer at man må trives med å kommunisere med andre, samt klare å være rundt og samhandle med dem.

En regnskapsfører blir ofte tenkt på som en person som sitter for seg selv på et kontor og bare taster inn tall. Det er et yrket som for mange ikke virker veldig spennende og sosialt. I teorien påpeker vi derimot at den stereotypiske regnskapsføreren er langt ifra sannheten. Vi la til grunn at allerede før digitaliseringen kom, så har en av oppgavene til regnskapsførerne vært å være rådgiver. I tillegg bestod hverdagen av å møte kunder fysisk på kontoret eller lignende, noe som tilsier at sosiale ferdigheter alltid har vært et krav.

For å konkludere forskningsspørsmål 3, så er det lite tvil om at det er stilt nye krav til kompetansen til en regnskapsfører. Digitaliseringen er i hovedfokus, og det er således nye krav til teknisk kompetanse som er mest sentralt. Det er ikke nødvendigvis krav til at en regnskapsfører skal ha like mye kompetanse som en datatekniker, men en antydning til digital innsikt må være forventet. Likevel er det viktig å ikke glemme at grunnkunnskapene rundt regnskap og skatt må eksistere, da enhver regnskapsfører fortsatt trenger å inneha dette for å utføre jobben. Det samme gjelder også sosiale ferdigheter, men både disse og de generelle grunnkunnskapene er noe som alltid har vært krav, og de er således ikke nye.

## 5. Konklusjon

Avslutningsvis skal vi komme med en konklusjon på problemstillingen på grunnlag av drøftingen gjort i del 4.3, som er «*Hvordan har digitalisering, og derunder kunstig intelligens, påvirket regnskapsføreren?*». I tillegg skal vi se til studien sine begrensninger samt gi forslag til videre forskning.

### 5.1 Konklusjon

Digitalisering er et omfattende begrep, noe som gjør det vanskelig å definere. Gjennom oppgaven valgte vi å legge Regjeringen sin definisjon til grunn da denne passet oppgaven vår best. Digitalisering og teknologi har stadig utviklet seg, og vi er nå i perioden vi kaller for «den fjerde industrielle revolusjonen». I denne revolusjonen er dagens kunstige intelligens en av de største gjennombruddene, nemlig det at IT-applikasjoner kan sanse, forstå, handle og lære.

Digitalisering og kunstig intelligens har i stor grad påvirket samfunnet, og som vi har sett, har det også hatt en betydelig innvirkning på regnskapsføreren. Arbeidsoppgavene er det som har hatt størst endring, der hovedforskjellen er at vesentlige oppgaver har gått fra å være manuelt til å bli fulldigitalt. En av hovedoppgavene til en regnskapsfører har alltid vært håndtering av inngående faktura, noe som før ble gjort på papir, men nå blir utført av maskiner. Dette er et godt eksempel på hvordan kunstig intelligens har kommet inn i regnskapsføreren sin hverdag, samt effektivisert og automatisert ulike arbeidsoppgaver.

En av effektene til digitaliserte prosesser har vært at arbeidsmengden per kunde er blitt minimert, noe som således har ført til frigjort tid for regnskapsføreren. Det er uenigheter om hvordan den frigjorte tiden skal utnyttes, men alle våre respondenter var enige om at tiden skal gå kundene til gode. En av uenighetene baserte seg på hvordan rollen til regnskapsføreren har endret seg. Her ble det poengtert av de fleste at rollen har gått mer mot rådgivning, og at man skal utnytte frigjort tid til å påta seg flere kunder. Derimot var det en av respondentene som mente at rollen ikke har blitt endret mot rådgivning. Hen syntes at regnskapsførere heller skal bruke den frigjorte tiden på de eksisterende kundene for å «bli kjent» med dem mer personlig. Videre er det verdt å merke seg at hen mente at rollen kommer til å bli endret til en mer rådgivende rolle frem i tid.

Det ble påpekt at digitalisering har medført utfordringer som ikke eksisterte i regnskapsbransjen før, der cyberkriminalitet er den vi tolket som mest utfordrende. Dette er noe som er vanskelig å kontrollere da nye metoder stadig dukker opp, og regnskapsføreren må dermed være ekstra varsom

ved bruk av digitale verktøy. En løsning på å forhindre cyberkriminalitet er å dobbeltsjekke arbeidet, noe som tar oss videre til en annen utfordring. Her er tilliten ovenfor systemene og kunstig intelligens sentralt. Dersom man konstant dobbeltsjekker arbeidet viser det at man ikke har så mye tillit til de digitale verktøyene, noe som heller ikke er gunstig. Videre kan det å ha for mye tillit også være negativt dersom man bare lar systemene gjennomføre alt, ettersom maskinen ikke innehar menneskelig forståelse. Til sist har digitaliseringen også medført nye krav til teknisk kompetanse, i tillegg til å vise viktigheten av å fortsatt ha grunnkapene rundt regnskap og skatt.

Som vi ser ovenfor, har regnskapsføreren blitt påvirket av digitalisering, og derunder kunstig intelligens, på flere måter. Dette har sammen resultert i en enklere, mer effektivisert og mer automatisert hverdag. På dette grunnlag har vi konkludert med at digitale verktøy hovedsakelig har hatt en positiv påvirkning, men, som med alt annet, må regnskapsføreren være kritisk. Det kan derimot ikke sies at digitaliseringen har overtatt hele regnskapsføreren sin rolle, og vi mener dermed at regnskapsyrket ikke er døende.

## 5.2 Studien sin begrensing

Studien inneholder åpenbart noen begrensninger. Det var vanskelig å få tak i nok respondenter, noe som kan ha ført til at vi ikke har tilstrekkelig grunnlag for å trekke en teoretisk generalisering. Vi avgrenset oss til norske regnskapsførere som har jobbet i minst 10 år, men utenom dette gjorde vi ingen avgrensninger i utvalget. På dette grunnlag var erfaringene og kunnskapene hos respondentene varierende. Dersom vi for eksempel hadde siktet oss inn mot regnskapsførere fra mer digitaliserte virksomheter, kunne vi fått mer informasjon om bruken av digitale verktøy. Likevel syntes vi det var interessant å se på hvordan denne påvirkningen har vist seg for alle regnskapsførere, og ikke bare hos de med fokus på digitale verktøy. Digitalisering, og særlig kunstig intelligens, er relativt nytt og utvikles kontinuerlig, noe som kan gjøre at respondentene ikke har tilstrekkelig med kunnskap rundt temaet. Derfor er vi nødt til å være oppmerksomme på at de kan gi uriktig eller ufullstendig informasjon.

Under kodingen av dataene kan det oppstå feiltolkninger. Vi har dermed forsøkt å systematisere svarene objektivt, men man må likevel være oppmerksom på hvordan egne oppfatninger og synspunkt kan ha påvirket kodingen. Ved noen anledninger har respondentene formulert seg ulikt, men vi har tolket at de har ment det samme. På denne måten kan det ha oppstått mistolkninger av hva respondentene egentlig mente.

### 5.3 Videre forskning

Problemstillingen vår er svært generell, og forsøker å gi et helhetlig innblikk på påvirkningen digitalisering har hatt. For videre forskning hadde det dermed vært interessant å få et dypere innblikk på mer spesifikke områder. For eksempel kunne man gått enda nærmere inn på de nye arbeidsoppgavene, cyberkriminalitet eller holdninger til digitaliseringen. Respondentene nevnte i tillegg at digitalisering vil føre til at regnskapsførere vil få en rådgivende rolle, noe som kunne ha vært interessant å se nærmere på. Da kan man både se på hvordan arbeidshverdagen vil se ut, holdninger til denne endringen, og hvordan digitale verktøy, særlig kunstig intelligens, kan bidra på området.

Videre hadde det vært spennende å foreta en kvantitativ studie av bruken av kunstig intelligens. For eksempel å se nærmere på hvilke former som blir benyttet og i hvilken utstrekning, samt tilliten og kjennskapen til de ulike programmene. Til slutt mener vi det hadde vært interessant å se nærmere på ulike faktorer som kan påvirke bruken og implementeringen av digitaliseringen. Slike faktorer kan for eksempel være offentlig og privat sektor, nyere og eldre virksomheter, eller unge og eldre regnskapsførere.

## 6. Litteraturliste

Amesto AccountHouse. (u.å.). *Regnskapsroboten Semine er på banen!* Amesto AccountHouse. Hentet 21. mars 2024 fra <https://www.amestoaccounthouse.no/teknologi/automatisering-og-robotics/regnskapsroboten-semine/semine-seminar/>

Andersen, E. & Sannes, R. (2017). Hva er digitalisering? *Magma*, 20(6), 18–24. <https://doi.org/10.23865/magma.v20.1064>

Borgi, H. & Alessa, N. (2023). What is the role of artificial intelligence in shaping accounting information systems? A literature review. *The International Journal of Economic Performance*, 6(3), 33–46.

Burgess, A. (2018). *The executive guide to artificial intelligence: How to identify and implement applications for AI in your organization*. Springer International Publishing : Imprint: Palgrave Macmillan.

Busch, P. A. (2021, 1. desember). *Digitalisering*. Store norske leksikon. <https://snl.no/digitalisering>

Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet. (2014, 6. desember). *Digitalisering i offentlig sektor*. Regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/it-politikk/digitaliseringen-i-offentlig-sektor/id2340245/>

Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet. (2020, 14. januar). *Nasjonal strategi for kunstig intelligens*. Regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-for-kunstig-intelligens/id2685594/>

Ellefsen, H. C. (2022, 5. oktober). *Hvor langt kan kunstig intelligens gå?* Regnskap Norge. <https://www.regnskapnorge.no/faget/artikler/teknologi2/hvor-langt-kan-kunstig-intelligens-ga/>

Fiken. (u.å.). *Enkelt regnskapsprogram for små bedrifter—Prøv Fiken gratis*. Fiken. <https://fiken.no/>

Goertzel, B. (2014). Artificial General Intelligence: Concept, State of the Art, and Future Prospects. *Journal of Artificial General Intelligence*, 5(1), 1–48. <https://doi.org/10.2478/jagi-2014-0001>

Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg.). Fagbokforlaget.  
Heggernes, T., A. (2020). *Digital forretningsforståelse: Fra store data til små biter* (3. utg.). Fagbokforlaget.

Heggernes, T., A. (2023). *Digital forretningsforståelse: Fra store data til små biter* (4. utg.). Fagbokforlaget.

Iden, J., Danilova, K. B. & Osmundsen, K. S. (2022). *Digitaliseringsledelse*. Fagbokforlaget.

Knudsen, D.-R. (2020). *Elusive boundaries, power relations, and knowledge production: A systematic review of the literature on digitalization in accounting—ScienceDirect*.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089518301350>

Kolbjørnsrud, V. (2017). *Kunstig intelligens og lederens nye jobb* (Bd. 20). Magma; Norart Open Access. <https://biopen.bi.no/bitstream/handle/11250/2460933/Kunstig%20intelligens%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kurzweil, R. (2005). *The Singularity Is Nearer: When We Merge with AI*. Duckworth.

Kvigne, K. (2023). *Cyberkriminalitet 2023*. Politiet KRIPOS.

<https://www.politiet.no/globalassets/tall-og-fakta/datakriminalitet/cyberkriminalitet-2023.pdf>

*Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven (u.å.))*. Hentet 9. mai 2024 fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38/gdpr%2FARTIKKEL\\_6](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38/gdpr%2FARTIKKEL_6)

Moen, T.-G. & Havstein, B. (2017). *Regnskapsorganisering: Virksomhetsstyring og intern kontroll* (7. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Norsk regnskapsstiftelse. (2015). *NBS 6 Bruk av tekstbehandlings- og regnearkprogrammer*.

<https://www.regnskapsstiftelsen.no/bokforing/bokforingsstandarder/nbs-6-bruk-av-tekstbehandlings-og-regnearkprogrammer/>

Olsen, C. (2019). *A Brief Review on Blockchain Integrated Enterprise ResourcePlanning (ERP) in Accounting: What, Why and How?* International Conference on Enterprises, Systems, Accounting, Logistics and Management, Western Norway University of Applied Sciences (HVL) & NHH Norwegian School of Economics.

[https://www.researchgate.net/publication/353646844\\_A\\_Brief\\_Review\\_on\\_Blockchain\\_integrated\\_Enterprise\\_Resource\\_Planning\\_ERP\\_in\\_Accounting\\_What\\_Why\\_and\\_How](https://www.researchgate.net/publication/353646844_A_Brief_Review_on_Blockchain_integrated_Enterprise_Resource_Planning_ERP_in_Accounting_What_Why_and_How)

Opsahl, H. (2022, 16. desember). *Ny regnskapsførerlov er vedtatt*. Regnskap Norge.

<https://www.regskapnorge.no/faget/artikler/ef-regelverket/ny-regnskapsforerlov-er-vedtatt/>

Opsahl, H. (2023, 9. januar). *Ny god regnskapsføringsskikk er fastsatt*. Regnskap Norge.

<https://www.regskapnorge.no/faget/artikler/ef-regelverket/ny-god-regnskapsforingskikker-fastsatt/>

Pettersen, L. (2018). Digitalisering. *Norsk medietidsskrift*, 25(4), 1–17.

<https://doi.org/10.18261/ISSN.0805-9535-2018-04-03>

Regnskap Norge. (2024, 28. februar). *Kunstig intelligens og regnskapsbransjen*.

<https://regskapnorge.no/faget/webinar/rn-innsikt---live/>



Regnskapsloven—Rskl. (u.å.). Hentet 30. april 2024 fra  
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-56?q=regnskapsloven>

SAP. (u.å.). *Hva er ERP? SAP*. Hentet 14. februar 2024 fra  
<https://www.sap.com/norway/products/erp/what-is-erp.html>

Semine. (u.å.). *Homepage | Semine*. Semine. Hentet 21. mars 2024 fra  
<https://semine.com/no/>

SINTEF. (u.å.). *Digitalisering*. SINTEF. Hentet 7. mai 2024 fra  
<https://www.sintef.no/fagomrader/digitalisering/>

Svartdal, F. & Blystad, M. H. (2022, 4. oktober). *Empati*. Store norske leksikon.  
<https://snl.no/empati>

Thingbø, T. & Flores, W. R. (2017). Økonomiavdelingen digitaliseres – hvordan håndtere den nye risikoen dette medfører? *Praktisk økonomi & finans*, 33(3), 314–328.  
<https://doi.org/10.18261/issn.1504-2871-2017-03-02>

Tidemann, A. (2024, 22. april). *Kunstig intelligens*. Store norske leksikon.  
[https://snl.no/kunstig\\_intelligens](https://snl.no/kunstig_intelligens)

Torp, I. S. (2018, 29. oktober). *Kva er forskningsetikk?* De nasjonale forskningsetiske komiteene. <https://www.forskningsetikk.no/om-oss/kva-er-forskningsetikk/>

Utdanning.no. (2022, 4. oktober). *Regnskapsfører*. Utdanning.no.  
<https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/regnskapsforer>

Zhang, C., Zhu, W., Dai, J., Wu, Y. & Chen, X. (2023). Ethical impact of artificial intelligence in managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 49(1), 100619. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2023.100619>

## 7. Appendiks

### Vedlegg 1: Intervjuguide

# Intervjuguide

#### Introduksjon

1. Generell informasjon (navn, alder)
2. Kan du gi en kort oversikt over din erfaring og bakgrunn som regnskapsfører?
  - Når begynte du i den jobben du har nå?
  - Hvor jobbet du for 10 år siden?
3. Hvor mange ansatte er det i bedriften du jobber i nå? Hvor mange var det der du jobbet for 10 år siden?
4. Hvilket ERP-system benytter dere der du jobber nå?
  - Hva regnskapssystem bruker dere?

#### Hoveddel

1. I hvilken grad opplever du at programvarer og andre verktøy har hatt virkning på arbeidet ditt som regnskapsfører?
2. Hva var de typiske arbeidsoppgavene du hadde da du begynte som regnskapsfører? Hva er typiske arbeidsoppgaver du har nå?
3. Opplever du at det er store forskjeller på arbeidsoppgavene dine nå i forhold til da du begynte å jobbe som regnskapsfører?
  - Med vekt på digitalisering

*Kunstig intelligens defineres generelt som IT-applikasjoner som kan sanse, forstå, handle og lære. Med andre ord er det teknologi som er intelligent ved at den justerer egen aktivitet.*

4. Bruker du noen form for kunstig intelligens i arbeidshverdagen din?
5. Hvordan opplever du at digitalisering har påvirket arbeidsmengden din?
  - Er det krav til andre kunnskaper som regnskapsfører nå enn tidligere grunnet digitalisering?
6. Hvilke holdninger har du til digitalisering?
  - Opplever du at det er noen risikoer knyttet til ny teknologi?

#### Avslutning

1. Hvordan stiller du deg til påstanden «digitalisering har gjort at regnskapsyrket er døende»? → regnskapsførers rolle i fremtiden (fin til analysen)
2. Har du noe annet du vil tilføye som kan være relevant for vår forskning?

## Vedlegg 2: Mail til firma

Hei [firma],

Vi er en gruppe på fire studenter som studerer økonomi og administrasjon ved Høgskulen på Vestlandet (HVL), og skal skrive bacheloroppgave om hvordan digitalisering har påvirket regnskapsførerens rolle. I utgangspunktet ser vi etter noen som har jobbet som regnskapsfører i minst 10 år. Vi er derfor svært interessert i å høre om erfaringer og perspektiver på dette temaet fra en av deres regnskapsførere.

Vi forstår tiden deres er verdifull, men vi ville satt stor pris på om dere kunne avse litt tid til et kort intervju, enten personlig eller digitalt, om dette temaet. Intervjuet vil ta omtrent en time og vil være til stor hjelp for bacheloroppgaven vår.

Vi vil behandle all informasjon konfidensielt, men dersom dere ønsker at deltakelsen skal være anonym så er dette mulig å få til. Intervjuet vil kun bli brukt til bacheloroppgaven vår, og ingen personlige opplysninger vil bli delt med andre. I forbindelse med dette vil det blir tildelt et samtykkeskjema, som må signeres før intervjuet kan gjennomføres.

Vi er fleksible når det gjelder tidspunkt for intervjuet og vil tilpasse oss din timeplan så godt vi kan. Vi hadde satt pris på rask tilbakemelding om dette kunne ha vært av interesse.

Takk på forhånd for deres deltakelse. Vi ser frem til å høre fra dere.

Med vennlig hilsen,

Sofie Gabrielsen Erga, Inga Ringheim Dybdahl, Malin Lundeberg Enger og Hannah Eide Drivenes

*Høgskulen på Vestlandet*

# «Digitalisering sin påvirkning på regnskapsføreren sin rolle»

## Formålet med prosjektet

Dette er et spørsmål til deg om du vil delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne ut hvordan digitalisering har endret regnskapsføreren sin rolle.

Digitalisering har blitt en økende del av arbeidslivet, og i dette forskningsprosjektet skal vi se nærmere på hvordan regnskapsføreren sin rolle har blitt påvirket av dette.

Forskningsprosjektet er en del av vår bachelor oppgave ved Høgskulen på Vestlandet.

Problemstillingen som skal besvares er som følger:

- *Hvordan har digitalisering påvirket regnskapsføreren sin rolle?*

Med tilhørende forskningsspørsmål:

- *Er regnskapsyrke er døende?*
- *Hvordan har lovverket blitt påvirket av digitaliseringen i samfunnet?*

## Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får denne forespørselen fordi du er utdannet regnskapsfører eller har jobbet med regnskap i minst 10 år. Vi har fått kontaktopplysningene dine gjennom felles bekjente, eller via nettsiden til bedriften du er ansatt i.

## Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskulen på Vestlandet er ansvarlig for personopplysningene som behandles i prosjektet.

## Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

## Hva innebærer det for deg å delta?

Vi vil samle inn data gjennom personlig intervju, hvor vi vil spørre om erfaringer og meninger rundt digitalisering, og hvordan du føler digitalisering har påvirket din arbeidshverdag. Personopplysninger som vil samles inn er navn, fødselsdato, jobberfaringer, stilling og arbeidssted. Opplysningene vi henter inn vil registreres gjennom både lyd, notater og elektronisk.

## Kort om personvern

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Du kan lese mer om personvern under.

Med vennlig hilsen

Lene Solli  
Høgskolelektor/veileder

Sofie Gabrielsen Erga   Inga Ringheim Dybdahl   Malin Lundeberg Enger   Hannah Eide Drivenes  
Student                      Student                      Student                      Student

### **Utdypende om personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

De som vil ha tilgang til personopplysningen er studenter og veileder.

Personopplysninger vil bli lagret i skyen, slik at det kun er tilgjengelig for veileder og oss som skriver oppgaven. Vi vil uansett ikke bruke personnavn i oppgaven, men det kan være mulig å gjenkjennes gjennom bedriftsnavn og stilling. Dersom det er et ønske om å være helt anonym i oppgaven, er det mulighet for dette.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen på Vestlandet har personverntjenestene ved Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- å be om innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende,
- å få slettet personopplysninger om deg,
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Vi vil gi deg en begrunnelse hvis vi mener at du ikke kan identifiseres, eller at rettighetene ikke kan utøves.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes ca. 13 mai.

Opplysningene vil da bli slettet.

### **Spørsmål**

Hvis du har spørsmål eller vil utøve dine rettigheter, ta kontakt med:

Lene Solli  
[lene.solli@hvl.no](mailto:lene.solli@hvl.no)

Vårt personvernombud:

Trine Anikken Larsen  
[personvernombod@hvl.no](mailto:personvernombod@hvl.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikts vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt på e-post: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no), eller på telefon: 73 98 40 40.

---

### **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Digitalisering sin påvirkning på regnskapsfører sin rolle» og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i personlig intervju
- at opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes gjennom bedriftsnavn og stilling

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---

## Vedlegg 4: Godkjenning av SIKT

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

30.04.2024, 16:27



# Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**

117966

**Vurderingstype**

Standard

**Dato**

12.03.2024

**Tittel**

Bachelor HVL regnskap og skatt

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap / Institutt for økonomi og administrasjon

**Prosjektansvarlig**

Lene Solli

**Student**

Sofie Erga

**Prosjektperiode**

19.02.2024 - 13.05.2024

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Lovlig grunnlag**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 13.05.2024.

[Meldeskjema](#)

**Kommentar**

OM VURDERINGEN

Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

**FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER**

Vi har vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene, men husk at det er institusjonen du er ansatt/student ved som avgjør hvilke databehandlere du kan bruke og hvordan du må lagre og sikre data i ditt prosjekt. Husk å bruke leverandører som din institusjon har avtale med (f.eks. ved skylagring, nettspørreskjema, videosamtale el.).

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

**MELD VESENTLIGE ENDRINGER**

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Se våre nettsider om hvilke endringer du må melde: <https://sikt.no/melde-endringer-i-meldeskjema>

**OPPFØLGING AV PROSJEKTET**

Vi vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

<https://meldeskjema.sikt.no/65ba5425-d7d5-4f1c-8081-3102f341da7e/vurdering>

Side 1 av 1